ANALES

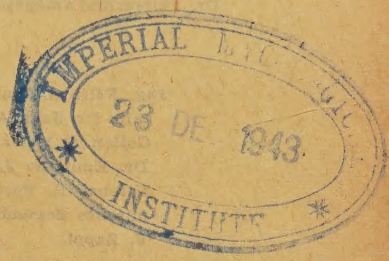
DE LA

SOCIEDAD CIENTIFICA

ARGENTINA

DIRECTOR: EMILIO REBUELTO

ENERO 1943 — ENTREGA I — TOMO CXXXV



SUMARIO

HOMENAJE DE LA SOCIEDAD
A SUS SOCIOS RECIENTEMENTE FALLECIDOS

Pág.

Teniente General LUIS J. DELLEPIANE (2 Agosto 1941) 3

Doctor en Química TOMÁS J. RUMI (14 Septiembre 1941) 12

General de Brigada (R) ARTURO M. LUGONES (27 Octubre 1941) 17

Ingeniero Civil LEÓNIDAS A. BARRANCOS (25 Noviembre 1941)..... 23

Profesor Doctor JUAN NIELSEN (27 Noviembre 1941) 29

Ingeniero y Doctor CLARO C. DASSEN (28 Diciembre 1941) 37

Ingeniero Civil ANTONIO REBUELTO (8 Abril 1942) 67

Señor PABLO MAGNE DE LA CROIX (24 Octubre 1942) 81

BUENOS AIRES
CALLE SANTA FE 1145

1943

SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

SOCIOS HONORARIOS

Dr. Pedro Visca †
Dr. Mario Isola †
Dr. Germán Burmeister †
Dr. Benjamín A. Gould †
Dr. R. A. Phillippi †
Dr. Guillermo Rawson †
Dr. Carlos Berg †
Dr. Valentín Balbín †
Dr. Florentino Ameghino †

Dr. Carlos Darwin †
Dr. César Lombroso †
Ing. Luis A. Huergo †
Ing. Vicente Castro †
Dr. Juan J. J. Kyle †
Dr. Estanislao S. Zeballos †
Ing. Santiago E. Barabino †
Dr. Carlos Spegazzini †
Dr. J. Mendizábal Tamborel †

Dr. Walter Nernst †
Dr. Alberto Einstein
Dr. Cristóbal M. Hicken †
Dr. Angel Gallardo †
Dr. Eduardo L. Holmberg †
Ing. Guillermo Marconi †
Ing. Eduardo Huergo †
Dr. Enrique Ferri †

CONSEJO CIENTIFICO

Ing. Félix Aguilar; Ing. José Babini; Dr. Horacio Damianovich; Prof. Carlos E. Dieulefait; Dr. Juan A. Domínguez; Dr. Gustavo A. Fester; Dr. Joaquín Frenguelli; Dr. Josué Gollan (h.); Dr. Bernardo A. Houssay; Dr. Cristofredo Jakob; Dr. Ramón G. Loyarte; Dr. Emiliano J. Mac Donagh; Dr. R. Armando Marotta; Dr. Julio Méndez; Ing. Agr. Lorenzo R. Parodi; Dr. Franco Pastore; Capitán de fragata Héctor R. Ratto; Vicealmirante Segundo R. Storni; Dr. Alfredo Sordelli; Dr. Reinaldo Vanossi; Dr. Enrique V. Zappi.

JUNTA DIRECTIVA

(1942-1943)

Presidente	Ingeniero **Jorge W. Dobranich**
Vicepresidente 1º	Ingeniero **Enrique Chanourdie**
Vicepresidente 2º	Ingeniero **Julio R. Castiñeiras**
Secretario de actas	Profesor **José F. Molfino**
Secretario de correspondencia.	Ingeniero **José S. Gandolfo**
Tesorero	Ingeniero **Edmundo Parodi**
Bibliotecario	Doctor **Reinaldo Vanossi**
Vocales	Ingeniero **Antonio Escudero**
	Doctor **Raúl Wernicke**
	Ingeniero **Juan B. Marchionatto**
	Ingeniero **Carlos M. Gadda**
	Doctor **José Llauró**
	Doctor **Juan C. Vignaux**
	Ingeniero **Alfredo G. Galmarini**
	Ingeniero **Carlos A. Lizer y Trelles**
	Ingeniero **Gastón Wunenburger**
Suplentes	Ingeniero **Belisario Alvarez de Toledo**
	Ingeniero **Raúl Buich**
	Ingeniero **Héctor Ceppi.**
	Doctor **E. Eduardo Krapf**
Revisores de balances anuales	Doctor **Antonio Casacuberta**
	Arquitecto **Carlos E. Géneau**

ADVERTENCIA. — Los colaboradores de los Anales son personalmente responsables de la tesis sustentada en sus escritos. Tienen derecho a la corrección de dos pruebas. Los que deseen tirada aparte de 50 ejemplares de sus artículos, deben solicitarla por escrito. Artº 10 del Reglamento de los "ANALES" (modificado por la J. D. en su sesión de fecha 4 de septiembre 1941). Los escritos originales destinados a la Dirección de los "Anales", serán remitidos a la Administración de la Sociedad, calle Santa Fe 1145, a los efectos de registrar la fecha de entrega para luego enviarlos al señor Director. La Sociedad no tomará en consideración las observaciones de los autores que se refieran a cualquier anormalidad, si no se ha cumplido con el requisito indicado.

Impreso en los Talleres Gráficos "TOMAS PALUMBO" - La Madrid 321-325 - Buenos Aires

ANALES

DE LA

SOCIEDAD CIENTIFICA

ARGENTINA

DIRECTOR: EMILIO REBUELTO

TOMO CXXXV

BUENOS AIRES
CALLE SANTA FE 1145

1943

Tte. Gral. Ing. LUIS J. DELLEPIANE

El 2 de Agosto de 1941, falleció en la ciudad de Buenos Aires, el Teniente General e Ingeniero Luis J. Dellepiane, militar de gran prestigio, ex-Profesor de Geodesia en la Facultad de Ciencias Exac-

tas Físicas y Naturales, y a quien las contingencias siempre azarosas de la política, llevaron a desempeñar cargos de tanta responsabilidad como los de Ministro, Secretario de Estado en el Departamento de Guerra, y el de Jefe de Policía de la Capital, en épocas de intensas inquietudes públicas.

Había ingresado en el año 1882 en el Colegio Militar, ascendiendo a Teniente 2º en 1884; a Teniente 1º en 1887; a Capitán en 1890; a Mayor en 1894; a Teniente Coronel en 1897; a Coronel en 1903; y a General de Brigada en 1910. La respectuosa consideración alcanzada justamente entre sus compañeros de armas por su recia labor dentro de las actividades militares, merecieron ya por entonces, el siguiente juicio del Teniente General Richieri: « Dellepianne « es uno de nuestros más destacados generales, a quien me siento « feliz, haciéndole la justicia de darle puesto de primera fila entre « los actores de la obra patriótica de organización de nuestro nuevo « ejército ».

Su último ascenso en el escalafón militar fué en 1918, fecha en que pasó a General de División, retirándose de la actividad en 1925 con el grado de Teniente General, jubilándose con un total de 48 años de servicios.

Simultáneamente con el ejercicio de la carrera de las armas, había cursado estudios superiores en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, graduándose de Ingeniero Civil en 1891. Tales títulos lo capacitaron especialmente para dirigir el Instituto Geográfico Militar, organizándolo dentro de nuevas reformas cuyas bondades ha confirmado el correr de los años. Desempeñó la cátedra de Topografía en la Escuela Superior de Guerra, cargo que abandonó al serle encomendada la Misión de Agregado Militar en Berlín. A su regreso desempeñó entre otros puestos el de Director de Ingenieros, y el Comando de la 2ª División del Ejército. Cuando desapareció el Coronel Falcón, entonces Jefe de Policía y muerto en las trágicas circunstancias conocidas, se buscó y se encontró en el General Dellepiane, el sucesor enérgico y capaz, que era necesario para salvaguardia del orden público en aquellos días difíciles.

Posteriormente, fué Asesor Técnico del Ministerio de Relaciones Exteriores en las diferentes Comisiones de Límites, culminando su actuación pública con el desempeño de las altas y delicadas funfiones de Ministro de Guerra.

Su acción docente, empieza en 1895, consiguiendo el nombramiento de Profesor Suplente de Geodesia en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la que había salido apenas cuatro años antes, con su título de Ingeniero Civil y Diploma de Honor. Ejerció la cátedra como sustituto desde 1902 a 1904, fecha en que fué nombrado titular, continuando en su desempeño ininterrum-

pidamente hasta 1928, en que se retiró de la misma cuando pasó a ocupar el Ministerio de Guerra.

En 1915, como justo reconocimiento a su brillante labor científica y profesional, fué nombrado miembro de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dentro de la Facultad, donde sus cursos han dejado memorables recuerdos por el dominio que Dellepiane demostraba, tanto en el campo de los conocimientos teóricos, como prácticos, le tocó desempeñar el Vice-Decanato, el puesto de Consejero en varias oportunidades, y el de Delegado al Consejo Superior Universitario. Otros detalles de su actividad como Profesor de Geodesia, están reseñados en el discurso fúnebre pronunciado por el Ingeniero Eduardo E. Baglieto, que en el acto del sepelio usó de la palabra en nombre de la Facultad.

La desaparición del Teniente General Dellepiane, motivó exteriorizaciones de intenso duelo público. Ante el féretro se pronunciaron sentidas oraciones fúnebres, iniciándolas en nombre del Gobierno y del Ejército, S. E. el Sr. Ministro de Guerra, General D. Juan N. Tonazzi, cuyo discurso reproducimos a continuación, haciéndolo seguir por el del Ingeniero Baglieto, que fué discípulo predilecto del maestro desaparecido, y que con beneplácito general lo ha sucedido en el desempeño de su cátedra universitaria.

Discurso del Ministro de Guerra, General de brigada

JUAN B. TONAZZI

Señores:

En nombre del Poder Ejecutivo, cuya representación dolorosa traigo a esta tumba, yo depongo, señores, junto con los sentimientos de condolencia del Gobierno de la Nación, el sentido homenaje de pesar del Ejército y mi profunda emoción de soldado ante la desaparición de esta figura singular de la institución armada.

El Ejército y el país acaban de experimentar la fuerte conmoción de la desgracia, ante el deceso de uno de sus hijos predilectos, espíritu sensible y fuerte, que puso al servicio de la Nación toda la fibra de su pujanza profesional y toda la autoridad de su vastísima hombría de bien.

Es siempre lamentable la desaparición de esas vidas de privilegio, que dejan tras de sí la huella luminosa y floreciente de su eficiencia, junto con un caudal inagotable de tantas calidades morales y personales, que las destacan de las demás, con caracteres bien visibles de manifiesta superioridad.

Pero, cuando la existencia de una vida útil y buena, asume proporciones de una pérdida irreparable, como en las circunstancias actuales, se pierde también con ella y para siempre, el caudal de una experiencia singular y la eficacia de un esfuerzo continuado, ya que no obstante su edad avanzada, Dellepiane hacía llegar a todas partes en forma amplia y generosa, la abundancia de su capacidad, al impulso de una voluntad determinante que las generaba y que las repartía en beneficio colectivo, con humanitaria ecuanimidad y con singular desinterés.

Pero Señores, no es sólo el Ejército el dolorido y apesadumbrado con la desaparición de este ilustre soldado que colaboró con energía y con seguridad en el desenvolvimiento evolutivo de la institución armada. El país, la sociedad, la familia y sus camaradas, lloran también por entero y por igual en su pesarosa aflicción, la pérdida de una existencia útil, que sólo nos deja ahora el eterno recuerdo de su acción benéfica, de su suave afecto y de su bondad reconocida.

Soldado meritorio, universitario distinguido y funcionario modelo, conquistó con el esfuerzo personal y tesonero de muchas décadas, todo el caudal y todo el valor de su indiscutida, de su robusta personalidad.

Dentro de la profesión, en donde alcanzara las más altas cumbres en la jerarquía militar, en la cátedra, donde brilló con singularidad excepcional la gallardía de su saber y en la función pública, donde fuera celoso guardián de los intereses colectivos, triunfó siempre, ya que al acicate de una tesonera energía y de una férrea voluntad, la linfa de su inteligencia reverdecía, se acrecentaba y se dilataba, en magníficas floraciones de refinada pureza.

Su pasaje por la vida le señala una huella indestructible que marca rumbos a la juventud argentina, guiándola por camino seguro, desde diversos puntos, hacia la meta grandiosa que constituye el futuro brillante de la Patria, por el cual bregó con la fe serena del apóstol que confía en la acción benéfica de su prédica sana y con el ahinco infatigable del soldado, que puso toda su esperanza en la obtención de la victoria.

Niño aún, lo ve cruzar sus portales el caserón antiguo de Palermo, para incorporarse a la falange entusiasta de muchachos que, en pleno proceso evolutivo de la reorganización nacional, empuñaban las armas de la Nación y se consagraban a su servicio.

Así inicia su vida militar que continuará durante 48 años de incesante actividad, dejando grabado el paso de su prestigiosa figura en el Batallón Nº 11 de Infantería, Estado Mayor General del Ejército, Regimiento de Ingenieros, Comandos de la 1ª y 2ª División de Ejército, Escuela Superior de Guerra, Inspección y Dirección General de Ingenieros, Consejo Supremo de Guerra y Marina, como también en cargos de responsabilidad que ejerciera en el extranjero, como fué el que le correspondió en la Comisión de Adquisiciones de instrumentos para la Demarcación de Límites y en la Legación Argentina en Berlín, de la que fué Agregado Militar, culminando su actuación profesional, en las altas y delicadas funciones de Ministro de Guerra.

Fuera de nuestra institución, se lo vió actuar en funciones de importancia donde también dejó impreso el sello de su capacidad y meritorias dotes. Así la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Ciudad de Buenos Aires, le contó entre el número de sus maestros dilectos; la Policía de la Capital entre sus Jefes de mayor prestigio y la función pública, en el importante cargo de Asesor Técnico del Ministerio de Relaciones Exteriores en las diferentes Comisiones de Límites del país.

Y bien, Señores, el General Dellepiane, varón preclaro, soldado ejemplar y dilecto ciudadano, ha marcado muchas veces su minuto meridiano y culminante en su larga, laboriosa y honesta vida consagrada al servicio de la Nación y a los altos intereses de la institución y deja ahora un claro que se destacará visiblemente en el escenario nacional.

Señores:

Las vidas ejemplares pasan pronto a la historia de las verdaderas consagraciones y mientras llega para Dellepiane esa sanción justiciera, niveladora de todas las acciones nobles y de todos los actos de utilidad colectiva, venimos a rendirle el homenaje profundo, sentido y sincero de nuestro reconocimiento y de nuestro respeto.

General Dellepiane: En nombre del Poder Ejecutivo Nacional, de la Instiución Armada, y en el de vuestros camaradas, cuyos sentimientos interpreto y comparto en esta oporunidad, nuestro último adiós...; nuestro último adiós mi General, que es nuestra plegaria de cariño, de afecto y de paz.

Discurso pronunciado por el Ingeniero

EDUARDO E. BAGLIETO

Señores:

Tengo que cumplir una triste misión en nombre de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires.

Despedir a uno de sus más queridos y dignos ex-maestros, el Ingeniero Teniente General Luis J. Dellepiane, por el alto honor que tuve al sucederle en la cátedra de Geodesia.

Doblemente triste para mí, pues fué tan grande la vinculación por la afinidad en la ciencia y el profundo afecto que es como si se me hubiera encomendado dar el último adiós a mi padre.

Ayer a la mañana al propagarse a todos los ámbitos de la República la infausta noticia, produjo sin duda un gran dolor en los que tuvimos la dicha de su amistad, para los que pudieron conocerle aunque sea una vez personalmente o por referencias, pues desaparecía un hombre fundamentalmente bueno, con alma pura y generosa y temple de varón.

La República pierde uno de los cimientos de su estructuración, pierde uno de sus hijos predilectos, por la obra positiva realizada.

Su clara inteligencia, su sólida preparación, su cultura general, su bondad, su moral, su honestidad, su profundo cariño al país y su doble carrera Militar y Civil le depararon una actuación descollante en las fuerzas armadas de la Nación y en la enseñanza superior de la Universidad de Buenos Aires.

En el año 1891 obtenía en forma brillante su título de Ingeniero Civil con Diploma de Honor y la Facultad lo designa Director de aula, y en 1895, Profesor suplente de Geodesia.

Orienta sus estudios con amor y entusiasmo hacia la ciencia geodésica, que implica profundo estudio y la vida ruda de campañas a los que debió alternar con sus obligaciones militares.

Actúa durante cinco años en la Comisión de Límites con Chile, en campamentos de nieve casi perpetua, defendiendo con tesón el patrimonio de la República.

Como Jefe de la sección Técnica del Estado Mayor del Ejército, organizó y dirigió el Instituto Geográfico Militar.

En el año 1902 es llamado a dictar la cátedra de Geodesia en la Universidad de Buenos Aires.

Fundamenta su desarrollo de acuerdo a las necesidades más inmediatas del país: su previo conocimiento y defensa, orientándola luego con mira para llegar a la carta de la Nación, llevando con alto criterio el esquema de apoyos geodésicos para que de los mismos pudieran obtenerse oportunamente los elementos que conducen a la investigación de la forma geométrica y dimensiones de la Tierra en esta parte del planeta y estudios derivados como contribución al campo geológico que ya empezaban a vislumbrarse en esos años.

En su viaje a Europa se vincula con los más destacados hombres de ciencia en la especialidad: Helmert, Hasseman, Gulliaume. Realiza trabajos gravimétricos en Potsdam y estudia en sus bibliotecas en base a las cuales empieza a formar la de la Facultad y la suya.

Con todo ese caudal, revoluciona la enseñanza en nuestra Facultad.

Estructura su materia en base a las obras de Gauss, Bessel, Clarke y Helmert, en los trabajos de la Asociación Geodésica Internacional y en los de Estados Unidos (la Coast and Geodetic Survey).

Sus clases desarrolladas en forma conceptual con todas las bases teóricas físicomatemáticas necesarias, las lleva a su aplicación práctica iniciando con esto una evolución en la enseñanza.

Desde el año 1902 publica entre otros trabajos: Los Traspasos de Coordenadas Geodésicas, La determinación de la Intensidad de la Gravedad con el Péndulo Sterneck, El Micrómetro Impersonal de Repsol, La transformación de las Fórmulas de Newton por Encke, El Desplazamiento de los Polos, Nuevas Fórmulas del Doctor Kruger para el Traspaso de Coordenadas, y múltiples notas a los alumnos.

En los veintisiete cursos dictados brindó el fruto de sus estudios a las sucesivas generaciones de estudiantes que con placer concurrían a sus clases, porque de ellas irradiaba ciencia, entusiasmo y moral.

Una de ellas, que cumplieron sus bodas de plata el año pasado, rindieron un justiciero homenaje a su digno profesor.

Fué una cátedra que evolucionó con el adelanto de la ciencia. Desde los primeros momentos que por el desarrollo de la ciencia radioeléctrica, se vislumbraba el enorme aporte a los trabajos de longitud, aplicación de la ecuación Laplace y en las determinaciones pendulares, preocupado con ello el General llegaba hasta las Sierras de Córdoba para realizar experiencias.

Con el concepto de llevar la cátedra universitaria a su más alto nivel, involucraba aparte del aspecto de aplicación práctica más necesaria para el país, elementos de Geodesia elipsoidal así como estudios de desviación relativa de la vertical y anomalías de la gravedad, que constituyen hoy los fundamentos de la Geodesia-Geofísica.

Los cursos desarrollados por este eximio maestro, hubieran honrado a cualquier Universidad extranjera como honró a la nuestra.

En el año 1924, preocupado por lo que podría afectar la Teoría de la Relatividad, en algún aspecto a su enseñanza, basada en los conceptos clásicos de Galileo, Kepler, Newton y Kant, en una conferencia en la Facultad sobre Preocupaciones Einstenianas, después de demostrar que en ese aspecto no se invalidaban los valores obtenidos, decía este noble maestro:

« Permitidme expresar el anhelo de que los que pueblan esta tierra feliz y libre y sobre todo los que se dedican al cultivo de las ciencias, tengan en la vida, solamente un sistema inconmovible de referencia, la justicia en el orden de la Etica y la verdad en el orden de la ciencia ».

De acuerdo a los estatutos de la Universidad, el año 1924 debía dictar su último curso, pero, en base a sus grandes méritos el Consejo Directivo por unanimidad le otorgó cinco años más.

Simultáneamente en los primeros años de su enseñanza, con motivo del viaje a Europa, traía al país el instrumental más preciso para el Instituto Geográfico Militar, entre ellos los primeros alambres de Invar para medir bases — un aparato cuadripendular Sterieck para las determinaciones de la aceleración de la gravedad — el Instrumento de pasos Bamberg, y las cintas de Invar.

Las casas Breithaupt y Cooke, Troughton y Sinms reconocen en sus publicaciones las mejoras introducidas en sus teodolitos a indicación del general Dellepiane.

En otro aspecto para brindarla todos los honores posibles, la Fa-

cultad lo designó repetidas veces Vice-Decano, Consejero y Delegado al Consejo Superior de la Universidad, en cuyos cargos siempre dejó el sello de su personalidad.

El General Dellepiane es el padre de la Geodesia Argentina, es a quien debemos el estado actual a que ha llegado, ocupando un primer plano en Sud América, pues adelantó un cuarto de siglo sus conocimientos luchando en las tinieblas científicas desde fines del siglo pasado.

Era conocido y respetado en los círculos científicos extranjeros, donde se abrían las puertas al sólo invocar su nombre.

No fué el Geodesta operador, sino el Geodesta estudioso de amplia visión, de cerebro equilibrado que sabiendo que sus pedidos eran órdenes, supeditaba los trabajos a los intereses y conveniencias del país dejando de lado todo aspecto personal.

Pudo tener lo que quiso: nada pidió ni buscó. Acude al llamado cuando cree que puede ser de utilidad para el país, y hace cuanto puede para cumplir en forma eficaz la misión conferida.

Sus méritos eran tan grandes e indiscutidos que él sólo se abría camino a través de todas las dificultades y esos méritos se acrecientan al pensar la época de su actuación y el medio en que debió hacerlo.

Hace una obra silenciosa que deja sólidas huellas de orientación para el futuro.

El General brilló, brilla y brillará como estrella de primera magnitud orientadora en la ciencia, moral, decencia, honestidad y energía.

Tendrá el monumento que perpetuará su memoria, pues el juicio del Teniente General Pablo Richieri, al considerarlo entre los actores de primera fila de la obra patriótica de organización de nuestro ejército, puede extenderse a su obra en la ciencia y en las demás actividades en las que contribuyó a afianzar nuestras Instituciones.

En estos tristes momentos, el único consuelo que me queda, es pensando en la alegría que le causaba a este noble y eximio maestro al ver que la Cátedra que tanto amó, extendía sus laboratorios hasta las cumbres andinas.

Vuestra obra, General, es indiscutida e inmensa para la República y con esa orientación seguirá progresando como el homenaje más grande de la Facultad y de la Geodesia Argentina.

¡Paz!

TOMAS J. RUMI

El Dr. Tomás J. Rumi, químico y profesor que completó su acción docente con interesantes trabajos de investigación y con el desempeño en forma por demás encomiable, de funcionario público al

frente de importantes reparticiones técnicas, había nacido en Victoria, provincia de Entre Ríos, el 28 de noviembre de 1884. La muerte lo sorprendió el 14 de septiembre de 1941, en plena actividad física y lucidez intelectual a la edad de 57 años.

En 1905 se había graduado de farmacéutico en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires. Al año siguiente ingresó como Químico Ayudante en la Oficina Química Nacional, y siguiendo una vocación bien manifiesta hacia el estudio de las ciencias físicas y químicas, inició de inmediato estudios superiores en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, donde se graduó como Doctor en Química en 1910, conquistando la medalla de oro correspondiente al mejor alumno de su promoción. El tema elegido para desarrollar su trabajo de tesis, fué un estudio sobre la industria del curtido de pieles y cueros, asunto de vital interés para un país ganadero como la Argentina, y en vías de orientarse hacia una intensa industrialización.

Entregado de lleno a una activa labor docente y profesional, no tardó en lograr designaciones honoríficas, cargos de responsabilidad y premios universitarios. Así, podemos consignar su nombramiento de Profesor de Química, por concurso, en el Colegio Nacional Central de la Universidad de Buenos Aires; la medalla y diploma del premio « Félix de Azara » que la Facultad de Ciencias Médicas le otorgó en 1915 por su monografía sobre las « Anacardiaceas ». La designación de Profesor titular de Física Farmacéutica en la Facultad de Ciencias Médicas en 1921. Su gestión como Secretario General del Primer Congreso Sudamericano de Química celebrado en Buenos Aires en 1924. Y en 1925, el Poder Ejecutivo Nacional lo designó en el carácter de miembro delegado y representante de la República Argentina ante la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, con sede en París, para integrar la Comisión Internacional de Bromatología. Poco tiempo después, en 1929, fué nombrado Profesor titular de Bromatología y Análisis Industriales en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Sus estudios sobre Bromatología, tuvieron así oportunidad de intensificarse, como lo demuestran los numerosos trabajos atingentes con estos temas, que dió a la publicidad, sin mencionar los innumerables dictámenes acerca de los mismos en expedientes administrativos, comisiones, trámites periciales, etc.

En este campo, su actividad fué extensa, múltiple y muy valiosa. Ha sido Vicepresidente de todas las Conferencias Bromatológicas Nacionales celebradas en Santa Fe, Córdoba, Mendoza y Tucumán. El Ministerio de Hacienda de la Nación le encargó en numerosas oportunidades formara parte de distintas Comisiones Especiales para la resolución de delicados problemas técnico-administrativos. Con tales motivos, intervino en la reglamentación de la ley de vinos;

en las características exigidas para las cervezas, las sidras, la chicha de uva y otros productos vínicos; en el análisis y límite de empleo de los mejoradores químicos, de los desnaturalizantes de alcoholes, etc.

También fué miembro de la Comisión Honoraria encargada de redactar un proyecto de Código Bromatológico para la ciudad de Buenos Aires; y por Decreto de 17 de marzo de 1931, se le nombró para integrar también la Comisión honoraria que tenía a su cargo el estudio y revisión del Codex Medicamentorum.

Dentro de las dos Facultades en que actuaba simultáneamente, desempeñó también altos cargos directivos. En la de Ciencias Exactas, fué Consejero y Vicedecano. En la de Ciencias Médicas, fué Consejero en representación de la Escuela de Farmacia durante dos períodos (decanatos de los Dres. IRIBARNE y BONORINO UDAONDO), en 1929 y 1931.

En 1930, asistió como Delegado de la Universidad de Buenos Aires, al II Congreso Sudamericano de Química reunido en Montevideo en 1930. En 1931, actuó como Vicepresidente de la Sección Farmacia y Química del Cuarto Congreso Nacional de Medicina celebrado en Buenos Aires. Representando al gobierno argentino asistió al III Congreso Sudamericano de Química que se celebró en Río de Janeiro en 1937, siendo también delegado de la Sociedad Científica Argentina. En el mismo año, fué designado Presidente Honorario de la Subsección Nutrición, en el VI Congreso Nacional de Medicina de Córdoba.

Desde 1930, era miembro del Consejo Directivo del Museo Social Argentino, y desde 1933, en diversos años integró las subcomisiones asesoras designadas por la Comisión Nacional de Cultura, para el otorgamiento de los premios a las obras científicas publicadas en el país. Era socio correspondiente de la Sociedad Brasileña de Química; Oficial de Academia del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de Francia y Vicepresidente de la Asociación Química Argentina, entidad a cuya fundación había contribuído y en la cual desarrolló importantes iniciativas. Durante varias períodos, formó también parte de la Junta Directiva de la Sociedad Científica Argentina.

Su carrera administrativa fué cumplida íntegramente en la Oficina Química Nacional, a la que había ingresado en 1906 como Químico ayudante, para escalar por ascensos sucesivos todos los puestos hasta llegar al cargo de Director General en 1931, jubilándose con

tal categoría en 1940. Había sido también Jefe de Laboratorio de Gas de la Municipalidad de la Capital.

Alejado ya de la actividad burocrática y docente, continuó sin embargo dedicado a sus estudios favoritos, y realizando investigaciones químicas de valor, para el adelanto de la ciencia. En 1940, la Asociación Química Argentina le rindió un homenaje, otorgándole el premio « Juan J. Kyle », consistente en una plaqueta de oro y un diploma, reconociendo así públicamente la importancia alcanzada por su obra científica y profesional.

El 18 de agosto de 1941, fué designado Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias Médicas, falleciendo poco tiempo después, el 14 de septiembre del mismo año. El acto de su sepelio fué una imponente manifestación de duelo, y en dicho acto hizo uso de la palabra, en nombre de la Sociedad Científica Argentina, el Dr. HORACIO DAMIANOVICH.

BIBLIOGRAFÍA DEL DR. TOMAS J. RUMI

Algunos datos para la industria de la Tenería y su práctica en la República Argentina. Tesis para optar al título de Dr. en Química en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 1910.

Estudio de las suelas argentinas, en « Anales de la Asociación Química Argentina », 1913.

Estudio sobre las « Anacardiaceas », en colaboración con el Dr. MARTINIANO LEGUIZAMÓN PONDAL. La Facultad de Ciencias Médicas acordó a este trabajo el premio « Félix de Azara », consistente en una medalla de oro y diploma. 1915.

Sobre la existencia normal del Flour en los vinos, en colaboración con los doctores GUGLIALMELLI y CARBONELL; en « Anales de la Asociación Química Argentina ». 1918.

Los vinos de uva americana en la Provincia de Buenos Aires. Memoria presentada al Primer Congreso Nacional de Química.

Legislación nacional sobre cervezas, en colaboración con el Dr. F. AURELIO MAZZA. Memoria presentada al Primer Congreso Nacional de Química.

Depuración de las aguas cloacales por arcillas, en colaboración con el Dr. ATILIO A. BADO. Memoria presentada al Primer Congreso Nacional de Química.

La acidez en los aceites comestibles, en colaboración con el Dr. L. J. PALÉ. Memoria presentada al Primer Congreso Nacional de Química.

El alcohol metílico en las bebidas de consumo, en « Anales de la Asociación Química Argentina ». 1925.

Adulterantes de la yerba mate, en « Industria y Química », Vol. I, Nº 3.

Los alimentos conservados. Conferencia pronunciada en las Sesiones Químicas Argentinas. 1938.

El límite legal de los sulfatos en los vinos.

El impuesto interno a los ajenjos.

Tratado de Física Farmacéutica, en colaboración con el Dr. Víctor J. Bernaola. Tres ediciones agotadas.

Artículos diversos y notas científicas de carácter didáctico y de divulgación, sobre temas relacionados con su especialidad; Refractometría, Criscopía, Soluciones diluídas, luz Wood, efecto útil de los combustibles, cuestiones de bromatología, etc.

General (R.) ARTURO M. LUGONES

El 27 de octubre de 1941, falleció en la Capital Federal, el General de Brigada (R.), Arturo M. Lugones; su desaparición provocó repercusiones dolorosas en las esferas militares, pues no

obstante haberse alejado del servicio activo en 1917, era la suya una simpática figura familiar, en numerosos ambientes, donde siguió prestando el desinteresado concurso de su actividad en diversas instituciones tanto de carácter militar como civil. En todas ellas era pro-

fundamente apreciado por su caballerosidad y don de gentes que fueron proverbiales en el General Lugones a lo largo de su vida de soldado y de hombre de ciencia.

Había nacido en Bragado, provincia de Buenos Aires, el 8 de noviembre de 1862. Se incorporó al Colegio Militar a los 16 años, egresando como subteniente del arma de Ingenieros e iniciando en 1886 su actuación en carácter de oficial en la Escuelas de Cabos y Sargentos; ascendió a Teniente 1º en 1888, pasando a la primera Brigada de la 2ª División del Ejército en 1890, año en que fué nombrado Capitán. Después de desempeñar diferentes comandos, llegó a incorporarse al Estado Mayor General, destino en el que fué promovido a Mayor en 1895.

Ya en esa fecha había tenido ocasión de destacar sus excepcionales aptitudes para los trabajos topográficos y geodésicos, por lo cual fué destinado a formar parte en la Comisión de Límites con Bolivia. Terminados los trabajos de campaña y vuelto a Buenos Aires, pasó a ejercer un cargo de responsabilidad en la Segunda División del Gabinete Militar, siendo ascendido a Teniente Coronel en 1899, y a Coronel en 1907. En 1908, se trasladó a Europa en misión oficial, de la cual regresó en 1911 para ocupar la Inspección General de Construcciones Militares. Pronto hubo de volver nuevamente al Viejo Mundo para fiscalizar la recepción de diversos materiales adquiridos con destino al Ejército Nacional. En 1914 tuvo que integrar la Comisión Administrativa de la Intendencia de Guerra, donde tres años más tarde, en 1917, se acogió a la situación de retiro con el grado de General de Brigada. Casi cuarenta y un años de servicios, sumaba en esa fecha, el cómputo de sus servicios militares.

Su actuación en la Sociedad iCentífica Argentina, abarca un período de cuarenta y cuatro años de colaboración ininterrumpida a las desinteresadas labores que en esta entidad se cumplen, en beneficio del progreso general de la ciencia en el país. Dsde 1893, cuando ostentaba el grado de Capitán, integró la Comisión Directiva con el modesto cargo de Vocal. En 1898 y 1899, fué Vice-Presidente 2º; en 1904, Vice-Presidente 1º, y en 1906 y 1907, fué el entonces Teniente Coronel Lugones, quien presidió la Sociedad Científica Argentina. Quedó después incorporado a la Redacción de los Anales, y desde los cargos de Vocal o Vicepresidente, integró las sucesivas Comisiones Directivas, hasta el año 1937.

Dedicado en los últimos años de su vida a diversas actividades entre ellas la de organizar y dirigir organismos de cooperación social y beneficencia, como el Asilo de Huérfanos Militares, siguió luchando como buen soldado, sin desmayar un solo momento, hasta su muerte, ocurrida a una edad avanzada, próxima a los ochenta años.

Las múltiples vinculaciones creadas a lo largo de una vida tan laboriosa, cumplida con un caráter personal de tan gran bonhomía, hicieron del acto del sepelio de sus restos, una verdadera manifestación de duelo. En nombre de la Sociedad Científica Argentina habló el ingeniero Nicolás Besio Moreno, y en nombre del ejército, pronuncio una sentida oración fúnebre el General de Brigada (R.) D. Felipe S. Alfonso.

Ambos discursos se reproducen a continuación:

Palabras pronunciadas por el Gral. de Bg. retirado FELIPE S. ALFONSO

Una vida consagrada al servicio del país y del Ejército, se ha extinguido en la personalidad del general de brigada D. Arturo M. Lugones, cuyos restos por designio de S. E. el señor Ministro de Guerra, tócame el doloroso deber de despedir para siempre en nombre de la institución, a la que supo tributarle sus mejores afanes y más hondos desvelos.

Fué el general Lugones, en la larga trayectoria de su provechosa existencia, un cultor de las virtudes militares, como si pareciera obedecer a la ascendencia evocativa de sus mayores, para estimular su espíritu selecto revelado desde la iniciación de la carrera en las aulas de nuestro Colegio Militar, donde lograra destacarse con los legítimos prestigios de su clara y ágil inteligencia que supo nutrir con acendrada dedicación al estudio. Graduado de subteniente, se incorpora al Batallón de Ingenieros siguiendo los estudios de esta rama y diplomándose de ingeniero civil en nuestra Facultad de Ciencias naturales, físicas y matemáticas. Llegado a jefe, formó parte y alcanzó actuación destacada en los trabajos de la Comisión Argentina de Límites con Bolivia, al término de la cual prestó

servicios en la Sección Construcciones de la IIª División del Gabinete Militar. Promovido al empleo de coronel, a los pocos meses le es confiada una misión de estudio en Europa para la adquisición de material para nuestros cuerpos de ingenieros, cometido que realiza con encomiable celo y eficacia. En el desempeño del cargo de inspector general de construcciones militares, tuvo oportunidad de señalar su capacidad técnica y actividad en el vasto plan de obras llevadas a cabo con motivo de los cuarteles proyectados o que se levantaban en distintos lugares del país; cesando en esas funciones para trasladarse nuevamente a Europa en comisión relacionada con la recepción de material destinado a esas misms construcciones.

Vocal en la Comisión Administrativa de la extinguida Intendencia General de Guerra, fué promotor de iniciativas tendientes a modernizar y hacer más expeditivos sus complejos servicios con las necesidades del Ejército, tanto en guarnición como en campaña.

Haciendo culto de la disciplina, forjó su carácter en el extricto concepto del deber, con la abnegación que las fatigas y privaciones en las diarias tareas del viejo ejército imponían al militar, sin que jamás ondulara en su alma bien templada un débil murmullo de desaliento o quebrara la subordinación su ingénita altivez que sin alarde mantuvo siempre altiva, sin menoscabo de su característica modestia.

Abroquelada su conducta por la práctica de sanos principios de moral, no pudiendo abrir brecha en su desinterés y hombría de bien los dardos del materialismo, de la codicia o la sensualidad, dando en cambio muchas veces pruebas inequívocas de su marcado altruismo, de su lealtad para el compañero, para el amigo y sin regateos para el desvalido.

Excediendo los cuarenta años de servicios, Lugones pasa a situación de retiro con el grado de general de brigada, no para disfrutar de un merecido y bien ganado descanso, sino para seguir haciendo obra, y obra buena, como fuera la de llevar el aporte de sus inteligencias y nobles sentimientos a los hijos huérfanos de camaradas, de modestos servidores del Ejército, que en el desamparo que entraña toda orfandad, necesitan del estímulo protector, que los eduque, los guíe y los haga útiles a la sociedad y capaces para afrontar la lucha por la vida.

En esa benefactora tarea le vemos empeñado durante los últimos años de su prestigiosa existencia consagrado por entero, desintere-

sadamente, con el cariño y la dedicación como si se tratara de algo propio o de ventaja personal, regir el funcionamiento del Asilo de Huérfanos Militares, propendiendo a que llenara su misión filantrópica con la eficiencia por todos deseada. Para consumar esa obra, el general LUGONES, no omitió esfuerzos, no lo desanimaron desasosiegos y podría agregar, que tampoco lo hicieron dar paso atrás la emulación o la ingratitud.

Señores: La austera vida del que fuera general de brigada ARTURO M. LUGONES, cuyos restos despedimos contritos de dolor, ha de alcanzar allá en lo alto la paz y tranquilidad que su alma caballeresca nos evidenciara en el transcurso de su preciada existencia.

¡Que así sea y descanse en paz!

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL ING. NICOLAS BESIO MORENO.

La Sociedad Científica Argentina, trae por mi palabra su lauro al que fuera su socio, durante casi medio siglo, y ocupara en ella todos los cargos directivos, entre los cuales muy noblemente y con alta eficacia el de presidente titular. Era el ingeniero civil, general ARTURO LUGONES.

El pueblo romano, glorioso por la ley, por las armas y por las letras, y no menos glorioso por la magnífica lumbre estelar de sus pensadores, nos dejó numerosas sentencias que han sobrevivido en el áspero rodar de los siglos. Entre ellas, algunas sirvieron para señalar a los héroes del pensamiento puro que consagraron la existencia a iluminar el sendero de los hombres. « Vitam impenden vero », decían de los magistrados de la mente, que la habían destinado al más vivo esplendor humano.

Los tiempos engendraron una calificación más exquisita que la dedicaron a la vida, al conocimiento y difusión de la verdad: era el de la práctica y diseminación de la virtud. Y todavía más alto voló la mente pública.

Fué el momento en que consagró como de mayor ternura el objetivo de entregar la vida al ejercicio de la bondad.

Porque la búsqueda de la verdad, procede del intelecto; la de la virtud se genera en la conciencia; en tanto que la de la bondad anida certeramente en el corazón, noble recinto del amor.

Arturo Lugones, asentaba su personalidad, definidísima, sin duda, sobre esta triforme potencia interior. Y a la vez que investigaba la verdad como hombre de ciencia,se vestía de virtud como un preclaro ciudadano, sembraba por doquier la sonrisa de su bondad perenne, sobre la cual apoyaba aun más que sobre las otras, el rasgo más firme y el signo vital de su ser.

Había aprendido la verdad y ganado un afán por cultivarla, en los claustros de la Universidad, en cuyas severas disciplinas fué discente y docente.

Las galas de su conducta brotaron en la vida militar y enraigaron fácilmente en su pecho bien preparado para recibir tan bellas raíces.

La bondad, era la contextura natural y genuina de su alma, pues ella anida sin rigor en las mentes amantes del saber, padre fecundo del amor e impoluto señor de los altos senderos del espíritu encumbrado.

Era esta, su bondad, quien dominaba luciente en el esplendor de sus pasiones humanas, que siempre lo miraban embanderado en las causas generosas y útiles.

Sembradío fecundo el suyo en ideas, rumbos, tolerancia bien aplicada: Todo esto se vió claramente en prolongada estadía en la Sociedad Científica, donde siempre ayudó al estudio, al trabajo, al esfuerzo desinteresados, en todo lo cual era un maestro de maestros, función que sabía ejercer sin dejar una sombra, un defecto, una espina.

En la propia Sociedad Científica Argentina, dije alguna vez refiriéndome públicamente a don Arturo Lugones:

« Puro y fuerte, nunca usó la fuerza sino para el bien y la pureza para el adelanto de las ideas y el progreso de las instituciones ». Puedo repetirlo y confirmarlo ahora, cuando una larga vida, sin declinación conocida de la materia, de la mente o de la conducta lo presentan como un límpido señor de las armas y del saber en tiempos en que tantos tropezaron y no pocos zozobraron.

Si un panteón tiene en este sepulcro al general ingeniero civil Arturo Lugones, otros conservan también en varias instituciones útiles y en particular en la Sociedad Científica Argentina.

Ingeniero LEONIDAS A. BARRANCOS

El 25 de noviembre de 1941 falleció el ingeniero Leónidas A. Barrancos, víctima de una larga y dolorosa enfermedad, que si fué minando su resistencia física, nada pudo contra la lucidez de

de su espíritu y su sentido del deber. Hasta sus postreros días, Barrancos se esforzó por cumplir extrictamente con las agobiadoras obligaciones impuestas por el desempeño de los cargos docentes y funciones técnicas que le estaban encomendadas.

Había trabajado en extensas campañas de estudios topográficos en las provincias del norte al iniciarse en las tareas propias de su carrera profesional. Fué ingeniero de la Dirección de Tierras; jefe de comisiones diversas en el Instituto Geográfico Militar; jefe de la División Meteorología de la Dirección General de Meteorología y Geofísica del Ministerio de Agricultura, y jefe de la Sección Técnica en la Comisión de Control de la Corporación de Transportes, cargo este último de gran responsabilidad e importancia.

Aparte de esta acción, dentro del campo de la ingeniería, desarrolló actividades de carácter docente, vinculándose a las Facultades de Ciencias Exactas de Buenos Aires y La Plata, donde dictaba cátedras relacionadas con los estudios de carácter topográfico que eran su especialidad.

Dueño de una sólida cultura general, era también experto en cuestiones de muy variada índole. Conocía a fondo temas atingentes con la astronomía física, con la filología y las lenguas orientales, algunas de las cuales hablaba, y con diversos tópicos de literatura extranjera, habiendo traducido al español numerosas páginas de los grandes autores clásicos de la Europa meridional.

En el acto del sepelio, exteriorizaron el pesar causado por la desaparición del ingeniero Barrancos, los discursos pronunciados, algunos de los cuales reproducimos a continuación.

Discurso pronunciado por el

Ing. ROBERTO DUPEYRON

Con profunda y no disimulada impresión de congoja, hállome frente al doloroso deber de despedir al que fuera un leal compañero y dilecto amigo, cuya amistad de largos años permitióme conocer muy a fondo los nobles sentimientos que lo caracterizaban singularmente.

La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la Universidad Nacional de La Plata me ha discernido la honrosa y triste misión de expresar a la vez el profundo y sincero sentimiento de pesar de sus autoridodes y cuerpo de profesores ante estos sus restos, rindiendo así el justiciero homenaje a que son acreedores quienes

como él, supieron granjearse simpatías y respeto por sus relevantes condiciones morales.

Lo conocí hace más de 20 años, realizando una campaña topográfica en la zona cordillerana de la provincia de Salta; la vida en el campamento que obliga al trato diario, permite conocerse recíprocamente y es también donde se aprecian las cualidades y defectos entre hombres. De él sé decir que tuvo siempre su espíritu inclinado a la conciliación y al buen entendimiento. Sus enojos eran siempre fugaces, no sabía de rencores. Fué característica muy suya la del trato afable y expresión bondadosa.

Como profesor tuvo una permanente inquietud de llevar a la cátedra siempre lo más nuevo. Poseía varios idiomas, gustando del estudio, y sus ansias de superación le hacían abstraerse en la lectura de los más modernos textos y publicaciones aparecidas. Conocía a fondo su materia y así quería enseñarla; si no lo consiguió plenamente, no por ello debe dejar de reconocérsele justicieramente el noble empeño que puso en lograrlo. Sus colaboradores en la cátedra tuvimos siempre la satisfacción de ver atendidos con preferencia y puesta en práctica toda iniciativa que tendiera a obtener mayor provecho en la enseñanza de su materia.

Fué un verdadero amigo de sus amigos: lo evidencia este postrer homenaje que nos congrega para tributárselo. Sabíamos de su delicado estado de salud en estos últimos tiempos, tratábamos de engañarnos esperando confiados en la acción de la Divina Providencia que nos anunciara una reacción favorable y milagrosa. Tal no sucedió, se fué de entre nosotros y de entre los suyos, dejando sin embargo el preciado bien del ejemplo de su vida toda, y cuyo recuerdo conservaremos perennemente.

En la función pública tuvo eficaz actuación, desempeñando siempre funciones directivas: Ingeniero de la Dirección de Tierras, Jefe de Comisiones en el Instituto Geográfico Militar, Jefe de la División Meteorología de la Dirección General de Meteorología y Geofísica del Ministerio de Agricultura, y últimamente Jefe de la Sección Técnica en la Comisión de Control de la Corporación de Transportes, son sólo algunos de los tantos cargos que le tocó desempeñar, dejando en su paso por dichas dependencias obra personal y encomiable.

Supo de sinsabores, de sus labios no oí sin embargo jamás un reproche.

Prototipo del modesto, poseía las virtudes de un temperamento reposado, que daba seguridad y firmeza en sus juicios. Celoso en el cumplimiento del deber, lo hemos visto concurrir ya enfermo a la mesa de exámenes sobreponiéndose a su debilitamiento físico, rechazando el reposo, engañándose e ignorando su estado, impulsado por el cariño que profesaba a su cátedra. Así también lo vimos concurrir a la reciente elección de la más alta autoridad universitaria, aun a costa de agravar su mal, sólo por cumplir con el bien arraigado sentimiento del deber y de la responsabilidad, que poseía, atributo de hombres superiores.

Entregó ayer su alma este noble compañero, colega, amigo y padre ejemplar dejando a sus hijos el legado puro y honrado de un nombre intachable que todos recordaremos como ejemplo de virtudes y de hombría de bien.

En nombre de mis colegas de la Facultad, en cuyo recuerdo vivirás eternamente, amigo Barrancos, descansa en paz.

Discurso pronunciado por el

Dr. CARLOS MARIA DE ALVEAR

Con un gran dolor, con una pena inmensa, hemos visto al Ing. Leónidas Barrancos extinguirse día a día, hasta el desenlace inevitable que aproxima el alma a Dios.

Fué un hombre profundamente bueno, incapaz de ver la maldad de los otros; un caballero, un hombre de bien, y con tales condiciones tan poco comunes en nuestros días se había hecho querer de todos en la Comisión de Control de los Transportes de Buenos Aires, en cuya representación pronuncio estas palabras. Se le quería y se le respetaba. Su juicio fué siempre escuchado con interés, pues se le sabía producto de una gran erudición y de una reflexión exenta de pasiones.

Su vastísima cultura estaba orientada para satisfacciones espirituales; es así como poseía a fondo el griego y conocía la hermosa literatura oriental a través de una de sus lenguas originales, la japonesa; era amante de las especulaciones filosóficas, cultor de la música clásica y admirador de Beethoven.

Estas aficiones no le apartaban, sin embargo, de sus obligaciones administrativas, profesionales y de la cátedra universitaria, que desempeñaba con conciencia admirable, la que, por otra parte, ponía en los actos más insignificantes de su vida.

Era, por su temperamento, más que un estudiante, un hombre de gabinete, un investigador.

En este sentido mucho podría haber dado aun a la Comisión de Control en favor de la solución del problema de los transportes colectivos, en la especialidad de su tecnicismo, si la muerte, al arrebatarlo joven aún, a los 52 años, no hubiera tronchado su corta actuación como Jefe de la Sección Técnica.

No hemos conocido al Ing. Barrancos, la mayor parte de nosotros, sino en su breve paso por nuestra casa, pero ese trato casi diario había bastado para apreciar sus nobles condiciones y para demostrarnos que su desaparición nos aleja para siempre de un amigo; de un gran amigo que estaba dispuesto en todo momento a servir a los demás. He aquí una virtud que por el solo hecho de su existencia, vale más que cualquier elogio que pueda hacerse de ella.

El espíritu fuerte que su físico no dejaba traslucir, se ha manifestado aun en sus último smomentos, al despedirse con serenidad admirable de algunos amigos íntimos, de sus hijos y de su esposa.

Ingeniero Barrncos, permitidme que con emoción profunda os dé el adiós de esta vida con la sniceridad del aprecio y del afecto grande que os hemos tenido. Dios os guarde en su gloria.

Discurso pronunciado por el

Dr. JULIO OSCAR OJEA

Silenciosamente, sin alardes ni oropeles; reflexivamente, con plena posesión de un ideario espiritual, capaz de encender en su alma privilegiada, la llama votiva que mantiene viva la razón del porqué se lucha y hacia dónde se va, fué configurando Leónidas Barrancos, desde los años primeros, la recia personalidad moral que caracterizó su vida.

Factores diversos, que se descubren al través de una unidad de conducta, heredada de un hogar saturado de valores éticos, habrían de contribuir, más tarde, para abrirle el camino del éxito, libre de esa voluptuosidad que suele tronchar la juventud en unos; conducir hacia el ocaso a otros, y es signo siempre de perturbación y crisis de caracteres y voluntades.

El mozo taciturno y singularmente afable del aula secundaria, que explicaba con particular verdad el problema físico de nuestro Ganot, primero; el traductor eximio de Musset y el Dante, el razonador incansable de la última década de un romanticismo agonizante, encubría una rara condición — que es virtud y privilegio de elegidos — para descubrir en el fondo de toda alma, la aspiración moral; que habría él, generoso y espontáneo, de estimular con su apoyo, de impulsar con su ejemplo.

Lo vimos sus cinco compañeros de curso del Colegio Nacional de Mercedes, noche tras noche, compulsar los textos, traducir lecturas, interpretar fórmulas, y luego, en las pausas de las obras regulares, entregarlas a quienes por insuficiencia o por olvido, exponían al azar una nota de calificación.

Fué así, también, en el aula universitaria; repitió el ejemplo en otros ciclos de su disciplinada existencia, y construyendo, asimilando, desparramando siempre, talento y sabiduría, exhibió ese, su temperamento de luchador incansable, puro y exento de prejuicios artificiales, en un medio, donde la conducta integral, no suele definirse con la expresión aritmética: « la más corta distancia que une dos puntos »; y jamás le vimos claudicar de sus ideales, ni en las horas del éxito, que aceptó como escala para más difíciles merecimientos; ni en las horas de tribulación y de pobreza, que fueron para él, acicate de renovados esfuerzos.

Quédenos así, el consuelo, en respeto de inexcrutables designios que su paso no fué estéril y que la valoración de sus virtudes será ejemplo y legado para sus jóvenes hijos y edificante estimulación espiritual, para su atribuada esposa.

Despido los restos mortales de Leónidas Barrancos en nombre de sus amigos de Mercedes, seguro que, desde la paz serena y eterna en que descansará de afanes y fatigas, continuará estimulándonos con el recuerdo de su espíritu selecto.

Será él, afirmación de calidades superiores, en que puede aún confiarse para triunfar en la lucha y restablecer el imperio de la verdad y el bien.

Prof. Dr. JUAN NIELSEN

1880 - 1941

Por CARLOS A. LIZER Y TRELLES

La Sociedad Científica Argentina se vió privada del importante concurso que a la misma prestó durante tanto tiempo, el socio activo

y vocal de la Junta Directiva, profesor Dr. Juan Nielsen, desde su deceso acaecido, casi inesperadamente, en esta capital, el 27 de noviembre de 1941.

Nutrida es la foja de servicios del profesor NIELSEN, como se verá en seguida, particularmente en la docencia, a la que se dedicó con tesón, desde su primera juventud.

Pero el mayor afán de su vida fué, sin duda alguna, el Colegio Nacional Central, en el que había cursado el bachillerato y al que ofreció, desde su ingreso en carácter de vicedirector, en 1913, todas sus energías y esfuerzos, para que ese establecimiento fuese modelo de su género, tanto por su instalación moderna, calidad y cantidad de los elementos dedicados a la enseñanza con que lo hizo dotar, cuanto por la enseñanza en sí, pues, opinaba, debía contar con el más selecto núcleo de profesores, para que la impartiesen con idoneidad y conciencia.

Este amor por el colegio donde había cursado sus estudios, no fué brote espontáneo nacido con la designación antedicha, sino que tenía su arraigo desde la prístina concurrencia a las aulas y fué, paulatinamente, en aumento cuando se le otorgó la plaza de celador, en marzo de 1898, primer cargo que ocupó el joven estudiante a los 18 años.

Obtenido el título de bachiller, su carrera en el mismo colegio va en franco progreso ascendente: se le designa ayudante del Gabinete de Historia Natural, en mayo de 1900; ayudante del curso temporario para profesores, en enero de 1905; profesor suplente, en agosto de 1909 y profesor titular en marzo de 1911, para ocupar luego, como he dicho, la vicedirectoría dos años después y la directoría, en julio de 1924, la que ejercía cuando lo sorprendió la muerte.

Iniciados los estudios de medicina, obtuvo, en la Escuela de Farmacia, el cargo de jefe de trabajos prácticos de Zoología, a principios de 1905, que abandonó algún tiempo después, así como la carrera de médico en el transcurso del último año lectivo.

En concomitancia con las actividades que desarrolla en el Colegio Nacional, desempeña también otras de índole similar en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, (Escuela de Ciencias Naturales), en la cual ocupa sucesivamente los cargos de profesor suplente de Zoología, en 1908 (en ejercicio de la cátedra en 1910, 1912, 1921, 1923 y 1924); consejero titular en 1919, 1929, 1933 y 1940; delegado titular al Consejo Superior, en 1922 y 1927; profesor titular de Zoología General en 1925; director del gabinete de Zoología y vicedecano, desde octubre de 1921 hasta igual mes del año siguiente. Desempeñó también en la misma Facultad otros cargos entre los

que cabe citar el de miembro del jurado para el otorgamiento del premio « Carlos Berg » en 1915 y 1925; miembro de la comisión de enseñanza, en 1919 y de la especial de enseñanza; de la de hacienda en 1920 y de la especial de admisión a las cátedras en el mismo año; delegado al Segundo Congreso de Ingeniería, al de la Tuberculosis y ante la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, en 1921; miembro de la comisión especial de la Estación Hidrobiológica en 1923; ídem para la designación de profesores en la Facultad y de la comisión permanente del edificio de la misma, en 1924; ídem de la de ingresos.

Fuera de los enunciados, ocupó también otros cargos en distintas instituciones oficiales y privadas: profesor de Historia Natural en el Instituto Libre de Segunda Enseñanza, desde 1905 hasta 1915; secretario de la Sección Ciencias Biológicas del Congreso Científico Internacional Americano de 1910; profesor suplente de la Escuela Nacional de Profesores, en 1909; presidente de la Sección Biología General, Anatomía y Fisiología de la Segunda Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales de Tucumán, en 1916; miembro de la comisión de la Universidad de Buenos Aires, para la organización de los estudios secundarios, en 1920; ídem del jurado a la producción científica, ley 9141, en 1920 y 1924; secretario de la Sección Octava del Congreso Universitario; miembro suplente de la Comisión Directiva del Museo Social Argentino, en 1921, 1925 y 1926; presidente de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales y miembro del jurado para designar profesores en la Escuela de Comercio Carlos Pellegrini, en 1922; ídem de la comisión especial de estudios Psico-Químico-Biológicos, en 1924; vocal de la Comisión Directiva de la Sociedad Amigos del Museo Argentino de Cienicas Naturales, en 1925; miembro de las comisiones redactoras de los programas durante los ministerios de los Dres. Pinedo y Naón.

En la Sociedad Científica Argentina, de la que fué miembro activo desde el 12 de mayo de 1906, y a la que sirvió con todo empeño y dedicación le fueron confiados diferentes cargos y comisiones extraordinarias; entre ellas éstas: secretario de la Junta Directiva en 1911; miembro de la comisión de estudios en 1912; vocal de la J. D. en 1913 y 1921; delegado al Congreso Universitario, en 1920; vicepresidente 2º, en 1923 y 1924; delegado a la Segunda Conferencia Económica Nacional, en 1923 y vocal de la J. D. en el ejercicio 1941-1942.

Fué miembro activo y fundador de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, Científica Alemana, Ornitológica del Plata, Museo Social Argentino, Amigos del Museo Argentino de Ciencias Naturales, del Instituto de la Universidad de París en Buenos Aires y Extranjeras de Historia Natural.

Su afición inmanente por las Ciencias Naturales, con especialidad las biológicas, lo decidieron a cursar los estudios respectivos en el Instituto del Profesorado Secundario, del que salió diplomado en junio de 1910; éste es, pues, el primer título que obtuvo después del de bachiller.

La Universidad de Buenos Aires, por decisión del Consejo Superior, en reunión del 2 de junio de 1924, en virtud de las relevantes condiciones que adornaban al profesor NIELSEN, le confirió el título de doctor « honoris causa » con el beneplácito del total de los consejeros presentes.

Si el mayor afán de su vida, como queda enunciado, fué el Colegio Nacional de Buenos Aires, en la Facultad del ramo, no en menos tuvo a la Escuela de Ciencias Naturales. A ella dedicó, también, gran parte de sus energías, saber y entusiasmo, para que la carrera del doctorado respectivo adquiriese la prestancia que debía tener, al par de las otras cursadas en la misma casa de estudios. De ahí que la primitiva y exigua escuela, relegada, como la cenicienta de esa casa, a un recinto asaz reducido en superficie y paupérrimo en elementos, fuese adquiriendo paulatinamente, no sólo los locales necesarios para el funcionamiento regular, creciente y eficaz de las principales asignaturas — Zoología, Botánica, Geología — sino también el material de enseñanza atinente a cada nuevo laboratorio y, por excelencia, el cuerpo de profesores más capacitado, así como el de jefes de trabajos prácticos y ayudantes. Obtuvo, igualmente, la creación de la cátedra de Biología, tan necesaria en los tiempos modernos e imprescindible para los naturalistas de nuevo cuño. También llegó a obtener la rebaja de los aranceles, con el fin de acrecentar la concurrencia de estudiantes a la escuela que en tiempos idos había sido harto reducida.

He querido poner de relieve, en estas pocas líneas, las principales iniciativas llevadas a feliz término en la referida escuela, para hacer patente la deuda de gratitud contraída por los naturalistas para con un hombre que, no siendo de la misma profesión, tanto bien hizo, merced a su amor por esas ciencias y a su nunca desma-

yada voluntad, en el sentido de elevar el nivel de los estudios de aquéllas, que otrora adolecían de varias deficiencias.

Quienes hayan escuchado las lecciones del profesor NIELSEN —y muchas son las generaciones de estudiantes que siguieron sus cursos en distintos establecimientos docentes— han de convenir en que poseía dotes descollantes como ameno expositor, que contaba con el don de supeditar siempre la claridad del concepto de la forma de verterlo, puro y exento de arrequives que lo desfigurase o lo tornase confuso. Tenía, entonces, como maestro de verdad, condiciones didácticas excepcionales, que ya empezaron a trascender desde su iniciación en el Colegio Nacional; recuerdo, a este respecto, que cuando cursaba yo el 5º año en ese establecimiento, solía concurrir a sus clases de Anatomía, Fisiología e Higiene, pero a hurtadillas, por cuanto en mi división era otro el profesor de esa asignatura. Redundante paréceme agregar que mucho me solazaba en aquellas horas en que sus lecciones se asimilaban con placer, insensible y fácilmente. Y con relación a esta concurrencia furtiva a cercado ajeno, he de traer a cuento el episodio ocurrido el primer día que asistí a sus clases. Durante el transcurso de la misma había notado que me observaba más de lo apetecible y ya esta insistencia me tenía algo nervioso; al finalizar aquélla, y en presencia de todos los compañeros, me preguntó con dejo un tanto irónico: el señor no pertenece a esta división ¿no es cierto?, a lo cual respondí: no, señor profesor, pero estas lecciones son más cautivantes que las impartidas en la mía y he ahí la razón de mi presencia aquí. Esta contestación, halagadora por cierto, para cualquier docente, tuvo la virtud de oficiar de salvoconducto para asistir a sus clases en lo sucesivo, ya con la respectiva anuencia y, lo que es más preciado para mí, sirvió de iniciación de nuestra cálida amistad que en ningún momento se entibió, en casi treinta y cinco años.

Bueno es decir, a guisa de añadidura a este respecto, que NIELSEN era amigo de verdad, constante y leal; pero no para ahí su bondad e hidalguía: se consideraba incapaz, más aún, le repugnaba ejercer venganza contra quienes intuía fuesen enemigos, ni siquiera hablaba mal de ellos; déjenlos —decía— que se desapasionen, que se desahoguen, ya volverán a su sano juicio y reconocerán el error en que han estado.

La forma magistral en que vertía las lecciones llevaba a sus cursos, en particular de Embriología e Histología, afluencia renovada

de oyentes de otras Facultades, especialmente los de Ciencias Médicas y Filosofía y Letras.

Con sus alumnos de la Escuela, mantenía también amistad y aquéllos lo consideraban consejero o padre espiritual; para ellos tenía siempre palabras de aliento, no bien demostraban síntomas de flaqueza mientras cursaban sus estudios y ya diplomados era el primero en ayudarlos, facilitarles los trámites o brindarles recomendaciones, en procura de menesteres para que desarrollasen actividades de distinta índole. Así es que algunos de sus alumnos han obtenido, por su intermedio, situaciones ventajosas.

Tenía por costumbre departir con sus oyentes, después de su clase, en amable corrillo, y en tales oportunidades o aclaraba puntos oscuros acerca de lo tratado en aquélla o relataba anécdotas de la célebre tríade: Holmberg, Hicken, Gallardo, las tres columnas liminares de la Escuela, basamento sólido, inconmovible de la misma, verdaderos manes cuyos espíritus campean, cual genios tutelares, en la casa y a quienes rendía culto especialísimo, toda vez que cuadrase hacerlo.

Un hecho muy singular en la carrera de NIELSEN es, sin duda, la carencia casi absoluta de escritos, cualquiera sea su índole, y tanto más digno de llamar la atención, cuanto en sus largos años de laboratorio, tuvo sobrada oportunidad de efectuar alguna investigación acerca de los temas que más le apasionaban. Así, pudo muy bien proseguir con los experimentos llevados al cabo por el Dr. Gallardo, en el antiguo Laboratorio de Historia Natural del Colegio Nacional Central, con quien colaboró cuando se hallaba preparando su trabajo sobre « Interpretación dinámica de la división celular ». Mas quizás no sea difícil descubrir el porqué de su vida horra de bibliografía: las innúmeras ocupaciones tan absorbentes que debía atender, durante cada jornada, no le permitieron dedicarse de lleno a una labor seria, continuada y sin concomitantes ocupaciones, que disipan la atención, cuando ésta debe estar pendiente del asunto motivo de la investigación o estudio que se está realizando.

En más de una oportunidad le oí hacer mofa de los escribidores o investigadores de postín, que publican para darse pisto o dragonear de sabios, o abultar la nómina bibliográfica, con miras a la obtención de prebendas y canonjías. ¿No ve, mi amigo, — decíame — que estos pseudocientíficos se figuran que con media docena

de gráficas y unos cuantos guarismos insertos entre cuatro páginas de texto, ya quieren hacernos creer en lo profundo de su ciencia, cuando todos sabemos que es pura añagaza y papel pintado? ¿De cuándo acá, pueden tales «genios», efectuar investigaciones de algún fuste, si sólo concurren media hora diaria al laboratorio? Charlatanería, amigo mío, charlatanería y nada más, la de esos grafómanos que paren, cual fecundas hembras leporinas, trabajo tras trabajo...

¡Grande verdad la de este psicólogo que conocía, como el sastre al paño, la idiosincracia de muchos personajes de relumbrón, hueros de ciencia, simples doctoreantes con ínfulas de científicos de primera agua!

Las instituciones a que perteneció y sirvió con tanto ahinco, sus colegas, amigos y discípulos, que lo tuvieron siempre dispuesto a prestarles solícita ayuda, no pueden conformarse con la pérdida de hombre de tanta valía y la Sociedad Científica Argentina al encomendarme pergeñase en estas líneas someros trazos de su «curriculum vitae», ha querido rendir el más sentido homenaje a su honrosa memoria.

Palabras pronunciadas por el Presidente de la Sociedad Científica Argentina, Ing. JORGE W. DOBRANICH

La J. D. de la Sociedad Científica Argentina me encomienda, en mi carácter de Presidente de ella, la dolorosa misión de ser portavoz de su congoja ante el inesperado deceso de uno de sus miembros conspícuos; del colaborador eficaz de ideas realizables, fruto de meditación reposada, reveladora de la sangre nórdica que heredó de sus antepasados.

Colaboró sin ostentación y silenciosamente en la obra de cultura científica que realiza esta prestigiosa institución, durante los once años en que actuó como Vicepresidente segundo, Secretario de actas y Vocal de la misma.

El Dr. Nielsen fué un autodidacta en la especialidad de su predilección y llegó, por su propio esfuerzo, desde el modesto cargo de Ayudante de Ciencias Naturales, en el histórico Colegio Nacional

Central, hasta el de Director del actual Colegio Nacional de Buenos Aires; alto cargo que desempeñó con inteligencia y acierto, suavidad y energía.

Llegó a la cátedra universitaria sin poseer diploma doctoral alguno y, en reconocimiento a sus méritos, fuéle otorgado, por la Universidad Nacional de Buenos Aires, el título de Doctor « honoris causa ».

Bondad y austeridad fueron virtudes que lo caracterizaron, despertando en amigos, colegas y discípulos, afecto y respeto hacia él.

Dr. NIELSEN: predicásteis con el ejemplo; tuvistéis siempre presente que educar no es dar carrera para vivir, sino templar el alma para las dificultades de la vida.

Habéis realizado obra sana e imperecedera que os hace merecedor de la gratitud de quienes disfrutaron de vuestras enseñanzas.

CLARO CORNELIO DASSEN

POR

PEDRO A. ROSSELL SOLER

Era el doctor Claro Cornelio Dassen una figura prominente entre los hombres de ciencia argentinos, entre sus matemáticos el ex-

ponente más elevado y en los centros de cultura superior en que actuara, uno de sus miembros más activos y fecundos.

La vida de este ilustre argentino, por el cúmulo de obra realizada, su calidad y trascendencia en el país, por el noble y sincero

afán con que la cumplió, por el fruto que dió y que ha de dar todavía, es un ejemplo como pocos de vocación y dedicación a la ciencia, de entera consagración a sus ritos y de constante presencia ante sus aras, renovándole las ofrendas de su talento y de su labor, sin anhelos de lucro ni siquiera de gloria, pero sí con una profunda y perenne ambición de verdad.

¡La verdad! El estudio de las verdades conocidas, la investigación de otras nuevas; la enseñanza, con el libro, con la palabra y con el ejemplo de las que creía como tales, esa fué la existencia toda de DASSEN, quien parecía haber adoptado como lema de su vida el *Vitam impendero vero* de Juvenal.

Y así, por haber templado su carácter, desde muy joven, en el manantial puro de la ciencia, pudo gozar de las satisfacciones íntimas de una vida serena y de los merecidos triunfos que su inteligencia y su labor le proporcionaron; y si algunos sinsabores le deparó esa su inquietud o su anhelo; si tuvo que marchar alguna vez por senderos ásperos y duros, lo hizo sin vacilar ni retroceder, porque como al caballero cruzado una fe lo guiaba, que pudo ser, si se quiere, en algún caso, como en el caballero andante, una ficción.

* * *

CLARO CORNELIO DASSEN había nacido en Buenos Aires el 16 de septiembre de 1873 y falleció, en forma repentina, el 28 de diciembre de 1941. La muerte lo sorprendió a los 68 años de edad, en pleno vigor físico, y, puede decirse sin metófora, con la pluma en la mano, pues los *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, aparecidos pocos días antes, contenían un nuevo e interesante trabajo suyo, que al final llevaba la palabra « continuará ».

ESTUDIANTE

Desde los primeros grados elementales ya mostró DASSEN una inteligencia privilegiada y una gran contracción al estudio, que habían de colocarlo siempre como el alumno más destacado.

Cursó la escuela primaria en el Colegio Rollin, de la calle Moreno, de donde salió con el Premio de Honor, consistente en una medalla y una gran corona de hojas doradas que él conservaba con cariño, entre los muchos diplomas que adornaban su vasta biblioteca.

De los estudios secundarios cursó el primer año en el Colegio Negrotto y los demás en el Colegio Nacional de Buenos Aires; los terminó con 35 notas de sobresaliente sobre 43 materias, habiendo obtenido distinguido en todas las restantes.

Ingresó en 1892 en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, para seguir la carrera de ingeniero civil; el primer examen lo dió en noviembre de ese año y el último en marzo de 1897; de los 32 exámenes de la carrera, mereció 31 sobresalientes, con algunas felicitaciones especiales, y sólo en una materia (Construcciones Civiles) obtuvo distinguido. Le fué adjudicada la *Medalla de oro*, que recibió en solemne acto público de colación de grados (la primera que realizaba la Facultad desde su fundación) el día 1º de enero de 1899, tocándole pronunciar el discurso en representación de los egresados. Fué esa una pieza de profundo pensamiento científico, a cuyos conceptos hizo alusión el ministro Dr. Magnasco en la elocuente improvisación con que cerró la fiesta.

En el año 1896, cuando Dassen cursaba el último año de la carrera de ingeniero, el profesor de álgebra, Dr. M. R. Candioti, que trataba de estimular el estudio de las matemáticas puras, había conseguido una reforma en el plan de estudios para esa carrera, que facilitaba seguirla a los ingenieros recibidos, y aún a los estudiantes, por lo cual varios de éstos se inscribieron para seguir el curso de *Análisis Superior* que ese año iba a dictar el Dr. Candioti. Dassen fué de los inscriptos y el único que rindió el examen correspondiente, en marzo de 1897, a pesar de haber hecho el estudio como alumno libre, siguiendo los textos de Hoüel y Boussinesq. Ese mismo año estudia y rinde *Geometría Superior,* conforme a los tratados de Salmon, Clebsch y Darboux; en marzo siguiente (1898) aprueba *Historia de las Matemáticas*, en base al libro de Hoefer, pues el curso no se dictó y en los años 1899 y 1900 aprueba *Física Matemática* y *Mecánica Celeste,* siempre siguiendo cursos que estaban a cargo del Dr. Candioti y que en estas últimas materias se adaptaban a las obras de Résal. En todos los exámenes obtuvo la más alta clasificación y lo mismo en el de tesis, rendido el 25 de octubre de 1901 y en el que mereció además una felicitación especial de la mesa examinadora. Conforme al dictado de una comisión especial designada por la Facultad, ésta le acuerda la *Medalla de oro* del doctorado en ciencias físico-matemáticas.

*
* *

Encontramos así a DASSEN a los 28 años de edad, con dos diplomas, de ingeniero civil y de doctor en matemáticas, laureado en ambos títulos y ocupando ya cargos en ambas carreras, pues había ingresado como ingeniero en la Municipalidad de Buenos Aires, y la Universidad que lo graduara lo habían también incorporado a su cuerpo de profesores. Comienzo feliz pero merecido, porque si tuvo inteligencia y salud para realizar esa su brillante carrera, puso de su parte voluntad, esfuerzo y hasta sacrificio, pues huérfano a los 20 años, a poco de ingresar a la Facultad — la madre la había perdido a los 11 — tuvo que encarar la vida de frente, como jefe de la familia. Sigue los estudios con toda intensidad, pero al mismo tiempo lo vemos en 1893 y 1894 profesor de aritmética en el Instituto Libre de Enseñanza Secundaria; en 1895 profesor de física y química en la denominada « Escuela Politécnica » que fundara el ingeniero BIRABEN y al mismo tiempo dictando filosofía y literatura en el Instituto Libre, más tarde « Instituto Vértiz », dirigido por JOSÉ HIDALGO MARTÍNEZ. Al mismo tiempo iba formando su buena biblioteca de libros y revistas extranjeras, científicas de preferencia, y de matemática en especial, pero también de filosofía, de historia, de arte, de curiosidades, que él absorbe con infatigable avidez y que le dieron la excepcional cultura superior que poseía. Debemos agregar la influencia de los grandes maestros que tuvo: BAHIA, BALBIN, DUNCAN, VIGLIONE, CANDIOTI, MORALES, a quienes siempre recordó con gratitud y respeto.

FUNCIONARIO

Su carrera técnica puede decirse que la realizó toda en la Municipalidad de Buenos Aires, pues si bien el primer puesto que ocupó, en 1897, en seguida de recibirse de ingeniero fué el de Jefe de Obras Públicas en la Municipalidad de Barracas al Sur, hoy Avellaneda, al año siguiente entró como ingeniero de sección en la Dirección de Niveles y Calzadas de la Municipalidad de la Capital, ascendiendo a ingeniero Jefe en 1903, y a Inspector General en 1908, cargo del que se retiró, jubilado, en agosto de 1917.

En estos puestos tocóle a DASSEN una labor muy intensa y de gran responsabilidad, por ser una época en que la gran ciudad

sufría una verdadera transformación urbana y edilicia por la rápida formación de barrios nuevos, la prolongación de calles, la apertura de muchas nuevas, con la consiguiente modificación de niveles y líneas de edificación, y sobre todo por la construcción y renovación de pavimenots, con el empleo de nuevos materiales, madera y asfalto principalmente, lo que requería un estudio prolijo de las obras a contratarse y una vigilancia experta y continua en la ejecución.

Dassen fué un director de verdad: estudió y dominó a fondo los problemas de la oficina a su cargo; de ahí el gran número de estudios, monografías, trabajos de divulgación, conferencias y artículos en diarios y revistas sobre temas de urbanismo y en especial sobre pavimentos, que dió a luz en este período de su vida, en todos los cuales demostró un perfecto dominio de los asuntos y un criterio bien definido y acertado en la solución de los problemas tratados.

Profesor

No menos fecunda fué su carrera docente que, aparte de los cursos dictados siendo estudiante, en institutos especiales, inicia, al ser incorporado en abril de 1896, alumno aún de la Facultad, al profesorado de esa casa de estudios, como Director de aula. Al año siguiente es nombrado profesor suplente de complementos de física, cargo que dejó dos años después al designársele profesor suplente de *Teoría de los mecanismos,* materia de la que fué titular en 1912 y que desempeñó hasta jubilarse, en 1926.

En mayo de 1898 obtiene su primera cátedra en la enseñanza secundaria, como profesor de *Matemáticas* en el Colegio Nacional de Buenos Aires, sección Oeste (hoy Mariano Moreno), y en marzo de 1903 la segunda, en el mismo establecimiento.

En la Facultad, a poco de recibirse como doctor, es designado (marzo de 1901) profesor suplente de matemáticas superiores; en marzo de 1905 suplente de Geometría Descriptiva aplicada, tocándole estar todo el año en ejercicio de la cátedra, y en marzo de 1909 profesor suplente de Geometría Descriptiva, Perspectiva y Sombras en la Escuela de Arquitectura. Esta cátedra fué más tarde desdoblada en dos; Dassen quedó como titular de la primera, *Geometría Descriptiva,* desde julio de 1909 y como suplente de la otra (Perspectiva y Sombras).

En marzo de 1916 renunció a todos los cargos de suplente, quedando con las dos cátedras universitarias y las dos en el Colegio

Nacional, hasta septiembre de 1926, en que se retira de todas ellas acogiéndose a la jubilación; en la Facultad continuó hasta marzo de 1927.

En sus clases mostró siempre un profundo dominio de la materia y las dictaba con seriedad y altura, pero con sencillez y afabilidad; su asistencia fué perfecta y por ello, en diversas ocasiones, recibió de las autoridades expresiones de satisfacción.

El 16 de marzo de 1927 es designado *profesor honorario* de la Universidad de Buenos Aires.

Cargos honoríficos

Muchas fueron las comisiones honoríficas y cargos especiales que recibió Dassen en su larga carrera; pero sólo aceptó y así lo manifestó siempre, aquellos en que creyó que podía aportar alguna contribución eficaz. Y así citaremos que en septiembre de 1892, estudiante de primer año, es admitido como miembro de la Sociedad Científica Argentina, y al recibirse de ingeniero en 1897, en el Centro Nacional (hoy Argentino) de Ingenieros, fundado dos años antes y que a la sazón empezaba a publicar la revista « La Ingeniería », a cuyo cuerpo de redactores es incorporado. Al año siguiente entra en su Comisión Directiva como Bibliotecario, cargo que ocupó durante 8 años. Más adelante (1910 y 1914) fué vicepresidente y en 1908 figura como uno de los delegados al Congreso Científico Panamericano que se reunió en Santiago de Chile.

En la *Sociedad Científica Argentina* ocupó en muchas ocasiones cargos en su Junta Directiva, desde el de Secretario en 1897 hasta el de vicepresidente que ocupaba en la actual, siendo además miembro de su Consejo Científico. En 1927 fué designado Director de los *Anales*, uno de los cargos de más responsabilidad y trabajo en esa institución y que él ocupó durante 7 años, hasta 1933, manteniendo a esa revista en el alto nivel que siempre ha conservado y con una puntualidad absoluta en su aparición; su tarea de selección, adaptación de los artículos, de redacción de resúmenes de los trabajos, muchos de ellos en francés, de notas sueltas de información y de noticias bibliográficas de toda índole, son una prueba elocuente de una superior capacidad de trabajo.

No referiremos otros cargos, que fueron breves y sin mayor trascendencia, como el de miembro del jurado para discernir el Premio Nacional de Ciencias (1925), pero si hemos de mencionar el recibido, en 1933, de *Caballero de la Legión de Honor*, otorgado por el

Gobierno de Francia en reconocimiento del mérito intrínseco de su obra y de la vinculación espiritual que ella representó muchas veces, entre aquel país y el nuestro.

Académico

En el año 1925, y a raíz de la reorganización de las Academias Nacionales, dependientes antes de la Universidad y erigidas entonces en entidades autónomas, Dassen es designado miembro de la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires.

Comienza con eso, para él, un nuevo período de gran actividad, que sólo la muerte habrá de interrumpir, actividad puesta de manifiesto ya con un continuo aporte de trabajos propios, ya por su labor como secretario de la institución, cargo para el que es designado poco tiempo después de su ingreso, y que importa todo un compromiso, como que es el elemento motor del organismo. Desempeñado anteriormente por hombres de la talla de los doctores Gallardo y Damianovich y con el impulso que éste le dejara — cosa propia de toda actuación del ilustre químico — Dassen entregó también todos sus bríos a la nueva vida que había cobrado la Academia y así emprende de inmediato la organización de sus publicaciones, que luego sigue dirigiendo, procurando su mayor difusión e intercambio, trayendo a las reuniones noticias y colaboraciones, informando sobre los temas y sucesos del momento, sobre el movimiento científico extranjero, recordando personalidades desaparecidas y pronunciando muchos de los discursos de fondo en los actos de recepción de ilustres profesores u hombres de ciencia extranjeros que, venidos al país, eran recibidos en la corporación.

Los *Anales de la Academia* no habían podido aparecer hasta entonces, debido a los escasos recursos disponibles y también por no haber podido tener la dedicación necesaria. El nuevo secretario emprende la tarea de su compilación y ordenación y encuentra la manera de editarlos, apareciendo en poco tiempo los tres primeros tomos, gruesos volúmenes de los cuales el primero contiene una larga reseña sobre el origen y desenvolvimiento de la Academia, escrita toda por él.

Su obra científica

Sólo contemplaremos aquí sus trabajos en el terreno de las ciencias matemáticas y afines, y aún así para dar solamente una rápida reseña de ellos.

El primer trabajo que publicó DASSIN [1], es una aplicación del análisis combinatorio al cálculo de los elementos diagonales: rectas, puntos y planos de las formas planas o del espacio.

Sigue a ése un estudio sobre *El juego del nudo gordiano,* motivo de una conferencia dada en la Sociedad Científica [2]. Ese juego consiste en formar combinaciones con anillos que pasan por una horquilla y vinculados a ella y a una barra fija por medio de hilos que sólo permiten movimientos de cierta libertad: el análisis combinatorio y el empleo de sistemas de numeración especiales permiten calcular el número de movimientos necesarios para llegar a ciertas posiciones determinadas de los anillos.

En 1901 escribe su tesis para graduarse doctor, sobre el tema *Metafísica de los conceptos matemáticos fundamentales* (Espacio, Tiempo, Cantidad, Límite) y *del análisis infinitesimal* [3]. Es un estudio en el que desarrolla la naturaleza de esos conceptos y su trascendencia en el campo de la matemática, inspirado, como él mismo lo expresó [4], en la obra de DU BOIS RAYMOND, en particular su *Théorie générale des fonctions,* « cuando las imaginarias, el in- « finito, los infinitamente pequeñas, como otros tantos fantasmas « atormentaban mi cerebro de estudiante ». Este trabajo le valió el conocimiento y la amistad con el insigne filósofo francés LUIS COUTURAT, quien le ayudó poco después para editar en París su *Etude sur les quantités mathématiques* (*Grandeurs dirigées. Quaternions*) [5]. En esta obra trata de vulgarizar las nociones que son base de la matemática, mismo objetivo que persiguió al escribir su tesis doctoral, sólo que en ésta el concepto principal es el de límite, mientras que ahora es el de cantidad, ya aislada, ya combinada con el criterio de dirección. El libro termina con una exposición de las tentativas hechas por los matemáticos para eliminar del cálculo superior los números negativos, fraccionarios y complejos y de los esfuerzos para dar una interpretación real a las cantidades llamadas imaginarias. Sobre estos temas había de volver el autor muchos años después.

A los fundamentos de la Geometría se refiere *Théorie euclidienne des parallèles, basée sur un postulat plus évident que ceux employés*

(1) *An. Soc. Científ. Arg.*, t. XLII; 1896-II, p. 165, 198. (fo. IIº 42 p.).
(2) Id. íd., t. XLIV; 1897-II, p. 337 a 374.
(3) Un vol. 183 págs. Bs. Aires, 1901.
(4) Discurso de recepción a F. ENRIQUES. *An. Ac. Nac.* Bs. Aires, t. II, pág. 262.
(5) Un vol. 136 págs., París, 1903.

ordinairement (6), en la que señala las observaciones a que han dado lugar los diversos enunciados del llamado postulado de Euclides, especialmente el de Legendre en su clásico texto y propone establecer el postulado de las paralelas así: « En un plano, una « línea recta que ha empezado a alejarse de otra no puede en se- « guida acercarse; y recíprocamente ». Los raciocinios que derivan son todos lógicos y correlativos (7).

Todos estos trabajos de DASSEN demuestran su conocimiento y preocupación por el movimiento de revisión de los principios de la Geometría, que en Europa ya había hecho crisis después de las conquistas de rigor en el análisis, y de la creación de las geometrías no euclídeas, penetrando en el campo geométrico por obra de HILBERT, KLEIN, BOREL y POINCARÉ, PEANO y VERONESE, y divulgado en la Argentina por JORGE DUCLOUT.

Fruto de su incorporación a ese movimiento fueron sus *Tratados elementales de Geometría* (8) en los que adopta los criterios de HILBERT y de VERONESE y sobre todo teniendo en cuenta lo expresado por el ilustre profesor de PADUA de que « en la enseñanza « elemental de la Geometría lo que más importa es la exactitud del « raciocinio ». DASSEN introduce su enunciado del axioma de las paralelas con lo que convierte al que antes se daba como tal en un teorema demostrable. De importancia también, es la objección al criterio de igualdad de figuras donde rechaza la demostración por superposición ya que existe la igualdad por simetría y deja claramente sentado que el concepto de igualdad de dos figuras es una noción primera, independiente de la de movimientos; por eso, como noción simple y fundamental no puede definirse.

En general, esos libros presentan una gran precisión en los conceptos, modificando muchas definiciones que se daban, por rutina, en forma errónea, e introducen términos nuevos, no usados antes en la enseñanza, a pesar de lo comunes que eran ya en textos extranjeros y de ser claros y simplificar el lenguaje (9).

(6) *An. Soc. Cient. Arg.*, t. LVI, 1903-II, p. 127. *L'Enseign. Math.*, Vol. IV, Nº 1, 1904. En español en *Rev. Politécn.* (C. Est. Ing.), 1903, p. 229.

(7) Sobre este concepto de « alejamiento que empieza » podría objetarse que involucra una idea de movimiento, de admisión discutible en geometría pura.

(8) Dos vol.: *Geometría Plana*, 319 págs., Bs. Aires, 1904 y *Geometría del Espacio*, 470 págs., 1905. Coni Hnos. edit.

(9) Podría observarse que si se considera la « equidistancia entre dos rectas » como un concepto euclidiano, también tendrá que serlo la noción de circunferencia como línea que « equidista de un punto ».

A esos tratados elementales siguieron los de *Algebra* [10] y de *Aritmética* [11] desarrollados también de acuerdo a la crítica científica moderna. No detallaremos sus innovaciones pero señalaremos que en el primero, una de las principales es la introducción del concepto de magnitudes dirigidas.

Los textos de matemáticas de DASSEN son sin duda alguna los mejores escritos en el país. Más tarde completó la serie con una *Trigonometría* [12] y una *Cosmografía* [13] elementales y luego, Compendios de Algebra y de Aritmética [14], por pedidos de casas editoras, para responder a nuevos programas en vigencia.

En los años siguientes DASSEN está dedicado a sus tareas oficiales de funcionario y a sus cátedras: a este período pertenecen sus numerosas publicaciones técnicas, que dejamos de lado y los *apuntes* de sus cursos universitarios de *Geometría Descriptiva* [15] y de *Teoría de los Mecanismos* [16].

Con motivo del Congreso Científico Internacional Americano reunido en Buenos Aires en 1910, presentó su estudio *Sobre la conveniencia de la fusión de la Geometría plana y del espacio en la enseñanza secundaria y del mayor uso del principio de dualidad* [17]. El título aclara suficientemente la tesis sostenida que trata con abundante argumentación; es, por otra parte, el desarrollo de ideas ya expuestas en otras ocasiones y bien enunciadas en el prólogo de su Geometría del espacio.

En 1924 aparece *Las Matemáticas en la Argentina* [18] redactado por encargo de la Sociedad Científica Argentina, como número de una serie sobre *La evolución de las Ciencias en la República Argentina*, publicado por aquella institución para celebrar su cincuentenario. Es un estudio histórico y biográfico de las instituciones y de las personas vinculadas al desarrollo de las matemáticas en el país.

La I Parte, que se refiere a *La enseñanza de las matemáticas*, se remonta a las primeras determinaciones astronómicas y geográfi-

[10] Un vol. 528 págs., Bs. Aires, 1905. Coni Hnos. edit.
[11] Un vol. 548 págs., Bs. Aires, 1906. Coni Hnos. edit.
[12] Un vol. 118 págs., Bs. Aires, 1927, Coni Hnos. edit.
[13] Un vol. 286 págs., Bs. Aires, 1927. Coni Hnos. edit.
[14] Dos vol. 290 y 180 págs., Buenos Aires, 1935 (Edit. Estrada).
[15] Un vol. 132 págs., Buenos Aires, 1920 (Ed. C. Est. Ing.).
[16] Dos vol. nueva ed., 424 págs., Bs. Aires, 1921-24 (Ed. C. Est. Ing.).
[17] Public. en *Rev. Cent. Est. Ing.*, 1910, números 99-100 y 101-102, págs. 652 y 813.
[18] Un vol. 140 págs., Bs. Aires, 1924. *Soc. Cient. Arg.* edit.

cas hechas en esta parte del continente y relata luego las sucesivas etapas de la enseñanza de las matemáticas desde las primeras simples aplicaciones a la náutica hasta las cátedras universitarias y seminarios existentes a la fecha. En la II Parte: *La Producción matemática,* pasa revista a todo lo publicado, ya sea en libros o folletos sueltos, ya en las revistas científicas y técnicas aparecidas en el país y en las especializadas; van computados también muchos artículos técnicos por contener alguna aplicación matemática. Es de lamentar que, por razones de índole personal, el autor no haya incluído su propia producción.

Este estudio fué hecho bajo el apremio del tiempo y con la convicción, que él deja bien expresada, de que el país no ha dado todavía un aporte de valor en esa rama de la ciencia, por lo que no entra en análisis detallado de los trabajos citados; es, sin embargo, una obra de compilación muy bien ordenada y comentada.

En 1925 inicia su aparición en la « Revista Matemática », fundada por el profesor Ing. GUITARTE, un estudio sobre *Sistema de coordenadas y transformaciones*: que prosiguió en los Anales de la Sociedad Científica Argentina cuando aquella revista cesó de editarse ([19]).

Según el autor, ese trabajo no contiene novedad científica; pero es una exposición original de los sistemas de coordenadas empleados en las diversas geometrías: métrica, proyectiva y conforme; trata en consecuencia de las coordenadas cartesianas, homográficas, trilineales, tetraédricas y de las tetracirculares, y pentaesféricas, así como de las transformaciones entre ellas, pero siempre eliminando los elementos imaginarios. Agrega algunas digresiones de carácter histórico que hacen más interesante la obra.

Varios trabajos de carácter elemental aparecen entre tanto en la « Revista Matemática », en la « Rev. de Matemáticas y Físicas elementales » y en la del « Centro de Estudiantes de Ingeniería », pero sobre ellos no nos detendremos, para llegar a su *Geometría Analítica Vectorial,* formada por cinco capítulos que fueron presentados sucesivamente a la Academia.

El primer capítulo que fué el trabajo para su incorporación se titula *Una representación gráfica de los puntos cíclicos del plano* ([20]). Con un método, hasta cierto punto novedoso, obtiene la re-

([19]) *Rev. de Mat.,* Bs. Aires, 1925 a 1927; y *An. Soc. Cient. Arg.,* Bs. Aires, 1930, t. CX, pág. 129. Tirada de 100 ejemp. XIV + 265 p. (1930) (del autor).

([20]) *An. Acad. Nac. Cienc.,* Bs. Aires, 1929, t. I, p. 254 (en francés).

presentación gráfica de la circunferencia analítica referida a un sistema de abscisas y ordenadas vectoriales; necesita recurrir al plano perpendicular al de las *xy* ordinarias; y la representación de la circunferencia resulta una circunferencia más una hipérbola equilátera situada en ese plano perpendicular: el conjunto permite ver las propiedades de los puntos cíclicos y de las rectas isótropas.

Al año siguiente presenta el 2º capítulo, titulado *La función lineal* (21) en el que considera abscisas y ordenadas vectoriales, lo que requiere acotar los puntos del espacio. Trata la representación de rectas, sus intersecciones, y sistemas de puntos en relación anarmónica dada. En especial el caso de ser el valor de esta relación un número complejo.

Sucesivamente van apareciendo los otros capítulos, el 3º sobre *Los ángulos y las rotaciones imaginarias* (22), el 4º, *Intersección de circunferencias* (23) y el 5º sobre *Las cónicas y el caso de dos variables independientes* (24) en los que extiende su manera de representación a las funciones lineales con coeficiente angular de naturaleza vectorial, y luego a la función circular, donde, según sean reales o imaginarias las coordenadas, o el radio, resultan superficies más o menos complicadas. Luego resuelve la intersección de rectas y circunferencias y de éstas entre sí y por último considera cónicas y en general funciones de una variable, o de dos en casos especiales.

En la sesión del 20 de setiembre de 1927 Dassen presenta a la Academia su *Crítica a Darboux relativa a un teorema de Poncelet* (25). Darboux en su Geometría Analítica señalaba excepciones al teorema de Poncelet sobre la posibilidad de desplazar dos figuras proyectivas de un plano de modo que resulten homológicas. El profesor E. H. Neville, de Oxford, había señalado el error de Darboux, pero en forma incompleta y a su vez con algunas deficiencias. Dassen expone la generalidad del teorema de Poncelet considerando el caso de la afinidad, que no había encarado el eminente geometra francés.

Con motivo de un trabajo aparecido en cierta revista, Dassen presenta una exposición sobre el trazado de *La Perspectiva central*

(21) Id. íd. íd., 1929, t. I, p. 432 (en francés).
(22) *A. A. N. C.*, Bs. Aires, 1931, t. II, p. 269, franc.
(23) Id. íd., 1932, t. III, p. 21, franc.
(24) Id. íd., 1933, t. III, p. 264 franc.
(25) *A. A. N. C.*, Bs. Aires, 1931, t. II, p. 323.

sin líneas de construcción y sin imaginarias ([26]), donde demuestra la posibilidad de resolver los problemas de la perspectiva con el sólo concurso de teoremas de geometría elemental.

En 1934 escribe su estudio sobre la *Vida y Obra de Luis Couturat* ([27]), con motivo de cumplirse el vigésimo aniversario de la muerte del ilustre filósofo francés ([28]), con quien mantenía amistosa correspondencia. Este trabajo es algo más que una exposición de la obra del sabio; es casi un tratado sobre la evolución de la filosofía matemática. COUTURAT fué un espíritu enciclopédico; graduado en letras y en filosofía comprende que necesita la matemática y sigue los cursos superiores de PICARD, JORDAN, POINCARÉ y otros profesores eminentes hasta graduarse también en esa rama, siempre con el número 1 de su promoción. Con ese apoyo científico vuelve al terreno de la filosofía y en particular a la lógica matemática. Dominado al principio por la crítica kantiana, vuelve a LEIBNIZ pero va más allá y cree escapar de la metafísica manteniéndose en el campo de un realismo idealista, formando su sistema filosófico en que el infinito es una idea racional, subjetiva, si bien no puede encontrarse de ella imagen adecuada. No es el infinito que confunde a la razón, dice, es más bien la razón que confunde a la imaginación.

Estas teorías han sido objetadas y DASSEN no cree oportuno entrar en el análisis de ellas, tanto más cuanto que ya ha dado, en otros trabajos, su posición al respecto. Y en verdad que no es el más firme el terreno en que se coloca COUTURAT.

Después, con un paso está en la Ciencia General, y luego, con otro a la lengua Filosófica Universal, que también propiciara LEIBNIZ. El movimiento en favor de una lengua Auxiliar Internacional llega a absorberle en los últimos tiempos todas sus actividades. Para este proyecto, al que se vincularon tantos hombres de ciencia de todos los países, DASSEN era el delegado de la República Argentina.

La obra final de DASSEN puede considerarse sus *Reflexiones sobre la lógica empirista* ([29]) que dice sugeridas por la lectura del libro de F. GONSECH: «Les Fondements des Mathématiques», así

([26]) Id. íd., 1931, t. II, p. 347.

([27]) *A. A. N. C.*, Buenos Aires, 1939, t. IV, p. 73 a 204.

([28]) Muerto atropellado por un automóvil militar francés, en las afueras de París, el día siguiente de la movilización, en agosto de 1914.

([29]) *A. A. C. N.*, Bs. Aires, 1933, t. III, p. 39 a 128 (Leídos por el autor en las sesiones del 19 oct. 1929, 20 jun. 1930 y 17 dic. 1933).

como por la serie de artículos aparecidos últimamente en el Boletín de la Real Academia de Bélgica y en otras revistas. Sin embargo debe reconocerse que esa obra es el alumbramiento de ideas que el autor llevó en gestación toda su vida y que puso de manifiesto en muchos de sus escritos.

Después de explicar las diferencias entre la lógica empirista (o nominalista) y la idealista (o formalista) entra a analizar las antinomías que se atribuyen al primer sistema y demuestra en dónde radican las falacias, después de lo cual entra a desarrollar la lógica matemática de Weyl y Brouwer, explicando los cuatro estados brouwerianos en que puede estar una proposición: verdadero, falso, « en tercería » demostrable, o indemostrable; mediante los signos convencionales plantea y desarrolla los raciocinios y demuestra su aplicación al estado actual de los principios matemáticos.

Después pasa en revista las críticas y controversias provocadas por estas teorías, exponiendo las opiniones de Borel, Wavre, Paul Levy, las de Bazin y Errera, cuya crítica a Brouwer refuta, y las de Glivenko y Heyting, así como las diversas tesis sobre el principio del « tercero excluído ».

Como conclusión, no cree en la vuelta de la matemática hacia la metafísica como sospecha Hadamard, sino que precisamente gracias a la cooperación de la lógica empirista, se consolida la matemática en el terreno positivo y acaba de despojarse de los restos de metafísica que del pasado le quedaran.

Este trabajo de Dassen fué objeto de comentarios en el extranjero en revistas científicas, o por cartas que recibió el autor, entre las que merece citarse una muy elogiosa de León Brunschvicg, el eminente profesor de la Sorbona.

Sobre una objeción que le formularon los profesores Bazin y Errera, de la Universidad de Bruselas, la réplica fué motivo de una comunicación a la Academia, y se publicó en los Anales ([30]).

Después de la obra referida, apareció otra de investigación histórica sobre *La Facultad de Matemática de Buenos Aires y sus antecedentes*, cuyo primer tomo, de 700 páginas, ocupa, en dos volúmenes, el tomo V de los Anales de la Academia.

Es ésta una obra de larga compilación y de busca minuciosa en archivos y bibliotecas para desentrañar y reunir ordenadamente toda la documentación existente relativa a la instalación, desarrollo y crecimiento progresivo de la Universidad de Buenos Aires y

([30]) *A. A. N. C.*, Bs. Aires, 1939, t. IV, p. 7.

sus escuelas de estudios superiores con especial referencia a la rama de ciencias matemáticas.

Contiene una transcripción, podría decirse, completa de todos los decretos y documentos oficiales pertinentes, y gran profusión de datos biográficos, retratos y firmas de próceres, autoridades y profesores, vistas de edificios y otras ilustraciones que hacen de esta obra una contribución muy detallada y valiosa para la historia del desarrollo de la cultura argentina.

Un último trabajo publicado por DASSEN y cuya primera parte apareció pocos días antes de su muerte es el titulado *Disquisiciones ilustradas sobre los matemáticos que resolvieron las ecuaciones de tercer grado y fundaron su teoría* (31) y en el cual el autor, aprovechando de que dispone en su biblioteca de varias obras de la época, aclara algunos puntos confusos de ese período de la historia de la matemática, apoyándose también en investigaciones que se han publicado últimamente sobre antecedentes de la Universidad de Bolonia.

* * *

Hemos recorrido, aunque muy rápidamente, la obra de DASSEN en forma de libro, tratado o monografía, pero merecen también mencionarse, porque son verdaderos estudios críticos o históricos, las noticias biográficas y discursos académicos que le tocó pronunciar.

Entre ellos se encuentran los elogios fúnebres de los miembros de la sección matemática de la Academia, ingeniero CARLOS D. DUNCAN (32) y los doctores MARCIAL R. CANDIOTI (33) y CARLOS M. MORALES (34) que son capítulos de la historia de la matemáticas en el país; de los ilustres miembros correspondientes ingenieros LUIS LUIGI (35) y LEONARDO TORRES QUEVEDO (36) y del profesor PABLO BARBARIN (37); o de eminentes personalidades científicas cuya muerte fué pérdida para la ciencia universal, como el físico-matemático BOUSSINESQ (38) y el matemático MITTAG-LEFFLER (39)

(31) *An. Soc. Cient. Arg.*, t. CXXXII, 1931-II, p. 233.
(32) *A. A. N. C.*, Bs. Aires, t. 1, p. 86.
(33) Id. íd., t. I, p. 236.
(34) Id. íd., t. I, p. 405.
(35) Id. íd., t. II, p. 251.
(36) Id. íd., t. IV, p. 306.
(37) Id. íd., II, p. 375 y t. III, p. 10.
(38) Id. íd., t. I, p. 353.
(39) Id. íd., t. II, p. 105.

Notables también fueron sus discursos de saludo y recepción de la Academia a los ilustres matemáticos JACQUES HADAMARD ([40]), y FEDERICO ENRIQUES ([41]), en los que, en acto público, hizo descripción detallada y análisis profundo de la obra cumplida por ambos insignes profesores y de la trascendencia de ella, en el adelanto de la ciencia.

También escribió un elogio de EMILIO BOREL con motivo de ser nombrado miembro correspondiente de la Sociedad Científica Argentina ([42]).

Si a toda esta obra que acabamos de anotar se agregan las tareas de secretario de la Academia, la redacción de resúmenes, muchos en francés, la traducción íntegra a este idioma de algunas de las memorias insertadas y la gran cantidad de notas bibliográficas sobre libros y publicaciones recibidas en aquella corporación o en la Sociedad Científica, se tendrá una idea, y aún no acabada, de la enorme labor realizada por DASSEN en su fecunda vida intelectual.

Como matemático fué más geómetra que analista; su obra es más de síntesis que de análisis; le interesaron más los raciocinios que los resultados y creyó como COMTE que a veces vale más el método en las cosas que las cosas mismas. Aunque profesor de Geometría Descriptiva, en su obra hay más de PONCELET y de CHASLES que de MONGE; sobre todo de PONCELET, porque a semejanza de éste, fué gran matemático y gran ingeniero: lo uno por ser lo otro; y recíprocamente.

Reproducido de la Revista de la Unión Matemática Argentina, Vol. VIII.

DISCURSO DEL INGENIERO JORGE W. DOBRANICH
PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA

La ciencia argentina está de duelo. Acaba de perder a uno de sus hombres de valía.

CLARO CORNELIO DASSEN fué un trabajador infatigable que, sin boato, dedicó su vida a la investigación y al estudio de la Matemática, con preferencia a la historia y a la filosofía de la misma.

([40]) Id. íd., t. II, p. 119.
([41]) Id. íd., t. II, p. 262 a 321.
([42]) *An. Soc. Cient. Arg.*, 1929, t. CVIII, p. 246.

Enamorado de la ciencia de la proporciόu y del orden, la cultivó ageno a toda idea de provecho, como lo expresara, en cierta ocasión, al referirse a su génesis, para la cual dijo: « nunca le fué ni le sería favorable la atmósfera de positivismo que rodea a pueblos nuevos y en continua evolución ».

Cúpome en suerte contarme entre sus discípulos de Algebra y de Geometría, en 3er año del antiguo Colegio Nacional Oeste, cuando aún no se había doctorado.

Con exposición concisa y clara de los asuntos fundamentales, que amenizaba matizándolos con ejemplos bien seleccionados, referencias históricas y curiosidades matemáticas, supo despertar, en unos y acrecentar en otros, la afición por esa ciencia que tanto odiaron las víctimas de los malos profesores.

Dassen fué el maestro paciente y comprensivo, que supo no olvidar las dificultades con que había tropezado en análogas circunstancias.

Permitidme que, apartándome de los protocolos de circunstancias, me refiera a un hecho que acrecentó mi admiración por él. Era yo estudiante de 2º año de Ingeniería cuando me encontré frente a un problema de proyectiva que me fuera planteado por otro estudiante de los últimos años y que, pese a mis entusiasmos matemáticos, no pude resolver.

Fué mi primera intención recurrir al titular de la asignatura, mas ante el temor de molestarle, me abstuve de hacerlo. Reflexionando sobre el particular, en el antiguo claustro de la calle Perú, aparece el Dr. Dassen. Dirigíme a él sin titubear. Con esa aparente displicencia que lo caracterizaba, sacó una esteatita del bolsillo y con seguridad sorprendente estampó la solución en la pizarra que cubría el muro del claustro.

Cuando en 1896 Dassen cursaba 5º año de ingeniería, dió a luz su primer escrito científico titulado: « Algo sobre diagonalidad » y antes de cumplirse el año dictaba una conferencia sobre el juego denominado « nudo gordiano », valiéndose de las series recurrentes. Sucédenle a estos trabajos, que no consideró de mayor trascendencia, más de 40 obras y contribuciones científicas de matemática y mecánica, así como numerosas colaboraciones, en calidad de director o de redactor de revistas científicas.

Ejerció, además, la profesión de Ingeniero Civil, desempeñando con acierto el cargo de director de niveles y calzadas, poniendo en práctica numerosas iniciativas y concretando sus actividades profe-

sionales en un conjunto de trabajos acerca de pavimentos, niveles y calzadas.

La difusión de sus conocimientos fué ampliada desde la cátedra que dictó con autoridad y conciencia. A la matemática que enseñó en establecimientos secundarios le siguieron más tarde los cursos de Geometría Descriptiva y de Teoría de los Mecanismos, que dictó como profesor titular de la Universidad Nacional de Buenos Aires; designándosele Profesor honorario de la misma al acogerse a la jubilación.

Hombre concentrado, modesto y sincero destacóse ya desde estudiante, conquistando por sus méritos, las medallas de oro, en calidad de ex alumno sobresaliente de Ingeniería y del Doctorado en Ciencias Físico-matemáticas.

Como reconocimiento a su fecunda labor el gobierno francés le otorga el título de Caballero de la Legión de Honor.

Miembro titular de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, dedica a ella, la Historia de la Facultad de Matemáticas y sus antecedentes, que aquélla resuelve publicar.

Colaboró con entusiasmo y asiduidad en la Sociedad Científica Argentina, en la cual actuó durante 17 años, desempeñando los cargos de Vocal, Secretario, Redactor y Director de los Anales y de Vicepresidente 2º; cargo este último en el que le ha sorprendido la muerte.

Su acción al frente de los Anales, durante un período de 6 años consecutivos, se caracterizó por la importancia y diversidad de los trabajos publicados, que acrecentaron el prestigio de aquéllos.

Dr. Dassen: Los miembros de la Sociedad Científica Argentina, acongojados por vuestro inesperado deceso, os despiden por mi intermedio, formulando votos porque vuestra vida fecunda y honesta sirva de ejemplo a las nuevas generaciones.

Discurso del ingeniero EMILIO REBUELTO, en nombre de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires

La brusca desaparición del Dr. Dassen, no sólo enluta el corazón de sus amigos. Ha de tener por igual un profundo eco doloroso en todos los ambientes científicos del país, en el seno de las Aca-

demias que honró con su presencia; en las aulas universitarias donde ha prodigado tantos años las lecciones de su palabra sabia; en las sociedades científicas, donde era habitual su austera figura de estudioso, en los ambientes técnicos, en los que ha desarrollado una acción inolvidable; y también en el extranjero, hasta donde había trascendido los méritos de esta figura excelsa. El nombre de DASSEN representa un valor bien aquilitado en las universidades europeas, y si en ciertas épocas, fué conocida la Argentina en los círculos sabios del viejo mundo como «*la patria de Ameghino*», también la Universidad de Buenos Aires era recordada repetidas veces en la docta Sorbona parisien, como «*la Universidad en la que enseñaba* DASSEN».

Los estudios de DASSEN, la altura a que llegó en sus investigaciones matemáticas, su gravitación en la cultura superior del país, y la austeridad inflexible con que vivió su vida en esta época de oropeles y materialismo, dan a la figura del hombre que hoy lloramos, relieves de gran argentino, y como tal, ha de consagrarlo, indudablemente, el juicio de la historia. Y así como el paleontólogo genial cuyo nombre he recordado —Ameghino—, que buscó en las profundidades más remotas de los milenios pasados, en rastros de fósiles, en huesos incompletos, en huellas imperceptibles, los motivos de su investigación y los temas para libros que son ciclópeos monumentos perdurables de sabiduría, también DASSEN, desarrollando una labor análoga, utilizó materiales sutiles, que parecen impalpables, escapando a la visión corriente de los hombres; y logró extraer de las abstracciones metafísicas, de las más difíciles teorías matemáticas, de las quintaesenciadas disquisiciones del análisis infinitesimal, un conjunto de conclusiones, de verdades eternas y de explicaciones definitivas, con que se aclaran en sus obras, muchos intrincados misterios de filosofía matemática. En este sentido, la obra de DASSEN es única en el país, y en la época de su publicación, la tesis que le sirvió para doctorarse, escrita bajo el título de *Metafísica de los conceptos matemáticos fundamentales* (espacio, tiempo, cantidad y límite), compendiaba en una feliz síntesis todo lo que entonces se sabía acerca de tan debatidos asuntos.

La actuación de DASSEN, en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, en nombre de la cual tengo el honor de hablar, registra el hecho excepcional de habérsele otorgado dos medallas de oro, una como premio a sus revelantes condiciones de alumno a través de los cursos profesionales para graduarse

de Ingeniero Civil, y una segunda como justificada recompensa al inusitado brillo con que dió fin a los estudios que culminaron en su doctorado en Ciencias físico-matemáticas, ocurrido en 1898. Eran los tiempos en que la novel disciplina del doctorado en matemáticas, ya honrado por los prestigiosos nombres de AMORETTI, MORALES y CANDIOTTI, alcanzaba con DASSEN, y su compañero AZTIRIA, una altura que no ha podido conservarse, porque unos estudios de semejante dificultad y de naturaleza tan alejada de las normales ocupaciones de la vida práctica y de las remuneraciones materiales, requieren hombres heroicos, y almas líricas, con un idealismo superior; flores de la civilización más pura, tal como lo era el Dr. DASSEN; y esos ejemplares humanos son muy escasos.

Es claro que un valor tan excepcional, fuera incorporado de inmediato a la casa de estudios donde se había formado. Y en ella el Dr. DASSEN, haciendo honor a las dos distinciones recibidas, desarrolló una doble actuación; como ingeniero, enseñando aplicaciones de la teoría a la técnica, y como matemático puro, produciendo monografías y dictando cursos de matemáticas superiores.

Bajo el primero de estos aspectos fué profesor de Geometría Descriptiva, y de Teoría de los Mecanismos, dos asignaturas en cuya explicación encontraba DASSEN continuos motivos de evidenciar lo profundo de su preparación y de trasmitir a sus alumnos el entusiasmo que él mismo sentía hacia la investigación seria y razonada de los problemas prácticos aplicando el depurado análisis, único instrumento capaz de proporcionar el completo dominio de la teoría. Terminado su período de docencia activa, al acogerse a los beneficios de la jubilación, fué designado Profesor honorario, siendo también miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires. Si una de las misiones de la Universidad es la de formar profesionales capaces, no hay duda que DASSEN cumplió maravillosamente con ella, desde el lugar de trabajo que se le había asignado.

Pero hay otro aspecto en la misión encomendada a los universitarios y es la de ahondar en la investigación desinteresada, en el adelanto de la ciencia pura, ocupación por excelencia propia de los obreros de la civilización. Aquí es también indiscutiblemente valiosa la acción del Dr. DASSEN, tan múltiple como rica y variada. Era él quien estaba siempre al corriente del movimiento científico mundial en su especialidad, quien exponía en las aulas las últimas teorías conceptuales y las más novísimas aplicaciones, manteniendo vivo el fuego del entusiasmo por la matemática pura, en el reducido grupo de estudiosos que lo rodeaba. Y persistiendo en su labor de filósofo

de las matemáticas, hizo seguir su tesis doctoral sobre un tema de metafísica, por otros trabajos de igual mérito; con una profusión que demuestra tanto su extraordinaria capacidad de trabajo como una potencia intelectual de orden superior. Su *Estudio sobre las cantidades matemáticas dirigidas,* y los cuaterniones, data de 1903 y en igual año dió a publicidad *Los axiomas matemáticos,* vulgarizando entre nosotros las famosas teorías de HILBERT. Trató después sobre la teoría euclidiana de las paralelas, sobre la fusión de las geometrías, sobre la naturaleza de las matemáticas, las rotaciones imaginarias, las antinomias y la lógica empirista, las objeciones a la lógica browiana, la geometría analítica vectorial; y mil otros pequeños trabajos que integran una valiosa contribución argentina a las ciencias filosóficas y matemáticas universales, pues la erudición del Dr. DASSEN, y su pasión por estar siempre extraordinariamente bien documentado, hacen de cada una de sus obras un compendio y un examen de la situación a que se había llegado en la dilucidación mundial de los problemas que él trataba, acerca de los cuales contribuía siempre con nuevas ideas originales.

Complementando esta acción de avance investigador, encontramos en la obra de DASSEN centenares de artículos sobre cuestiones conexas, como la lengua internacional, que tan útil sería para facilitar la divulgación de los conocimientos científicos en países de distintos idiomas; y sobre cuestiones históricas, tan poco cultivadas entre nosotros. Su historia de las Matemáticas en la Argentina, es única; y su gran libro sobre la Facultad de Ciencias Matemáticas de Buenos Aires, reseñando antecedentes, actos, hombres, escuelas y tendencias, con la exactitud escrupulosa de que hacía gala en todos sus trabajos y con el fino análisis crítico de que era capaz, es igualmente una obra fundamental fruto de una dedicación exclusiva a la investigación, al trabajo y al estudio incesante.

Y todo esto DASSEN lo ha desarrollado a lo largo de una vida nada fácil, combatiendo contra pequeñas miserias que le salieron al paso; y actuando además como ingeniero en las duras labores propias de la profesión; cumpliendo burocráticas tareas de funcionario; trabajando en la enseñanza secundaria, y en multitud de sociedades donde su consejo era buscado; y aún encontraba tiempo sobrado este hombre excepcional, para engolfarse en los abismos del espacio, escrutando el cielo con telescopios y aparatos astronómicos instalados en su propia residencia particular, costoso lujo que proporcionaba a su espíritu ansioso de grandes contemplaciones; y para deleitarse ante las obras de arte, rodeándose de cuadros y estatuas de alto

mérito y valor, elegidas con fino espíritu de selección, buscando siempre manifestaciones de la verdad y de la belleza.

Es imposible decir con estas apresuradas palabras, que entrecorta la impresión dolorosa bajo la cual se pronuncian, cuanta es la magnitud de la pérdida sufrida por la desaparición del Dr. DASSEN. No sólo se ha extinguido una luz excelsa que brillaba muy alto en los abstractos mundos de la ciencia; ha caído también un luchador de primera fila, un abanderado que llevaba a dos manos y bien erguido, el estandarte de la verdad, del culto sincero, del amor a la justicia más depurada, y que lo hacía flamear sin desmayo ni claudicaciones, por encima de la algarabía vocinglera de medianías y materialistas. Los que lo acompañábamos, y lo comprendíamos, y lo queríamos, hubiéramos deseado para DASSEN, como marco apropiado a su figura, un mundo en torno de él, como el de la Grecia de PERICLES, donde filósofos y matemáticos eran considerados por encima de todos los hombres, al igual que los héroes y cerca de los dioses. O como las cultísimas cortes italianas del Renacimiento, cuando bajo la tutela de los Médices, los matemáticos, los filósofos y los artistas eran camaradas de los príncipes. En cambio, el destino ha dispuesto que DASSEN viviera en esta atormentado momento de la historia, en un mundo convulsionado, muy distinto del que en su interior concebía DASSEN, para quien la vida como el Derecho, eran una línea recta, sin claudicaciones ni curvaturas; para quien los dictados de la moral y de la ley no admitían excepciones, al igual que los teoremas que tan profundamente dominaba; para quien la honradez, la sinceridad y la justicia eran a modo de ciencias exactas, que no permitían aproximaciones.

Tan pletórico de dones extraordinarios ha vivido el Dr. DASSEN, que no dudo ahora que el altísimo le conceda una venturosa paz en su sueño eterno.

Bibliografía del Dr. CLARO CORNELIO DASSEN

CIENCIAS MATEMATICAS

La Diagonalidad, en « Anales de la Sociedad Científica Argentina », Tomo XLII, pág. 165 y 198. 1896. Tirada aparte en un folleto de 42 págs.

El nudo gordiano, en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo XLIV, págs. 337 a 374. 1897.

Metafísica de los conceptos matemáticos fundamentales; Espacio, Tiempo, Cantidad y Límite, y del Análisis infinitesimal. Un volumen de 183 págs. 1901.

Paradojas matemáticas, en la « Revista Politécnica », órgano de la Asociación de Estudiantes de Ingeniería. Año III, págs. 75 a 85. 1902.

Etude sur les Quantités mathématiques. Grandeurs dirigées, Quaternions. Un volumen de VI + 136 págs., en francés. Ed. A. Hermann, París. 1903.

Los Axiomas matemáticos. Enseñanza de la geometría. Conferencia dada el 22 de junio de 1903 en el Colegio Nacional Oeste de Buenos Aires.

La teoría euclideana de las paralelas, basada sobre un postulado más evidente que los empleados comúnmente, en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo LVI, pág. 127. Y en « Rev. Politécnica », año IV, págs. 229 a 234. Tirada aparte en un folleto de 12 págs. 1903. Publicado en francés en « L'Enseign. Math. », Vol. IV, nº 1, 1904.

Tratado elemental de Geometría plana, de acuerdo con ideas modernas y métodos rigurosos. Un volumen in 8º, de 319 págs. con 240 figuras en el texto. Ed. Coni Hermanos. Buenos Aires, 1904.

Tratado elemental de Algebra, de acuerdo con ideas modernas y métodos rigurosos. Un volumen in 8º, de 528 págs. con 24 figuras en el texto. Ed. Coni Hermanos. Buenos Aires, 1905.

Los calculistas extraordinarios, en « La Nación », 27 marzo de 1906.

Tratado elemental de Geometría del Espacio, de acuerdo con las ideas modernas y métodos más rigurosos. Un volumen in 8º de 470 págs. con 382 figuras en el texto. Ed. Coni Hermanos. Buenos Aires, 1905.

Tratado elemental de Aritmética, de acuerdo con las ideas modernas y métodos más rigurosos. Un volumen in 8º de 548 págs. con 30 figuras en el texto. Ed. Coni Hermanos. Buenos Aires, 1906.

Consideraciones sobre la enseñanza secundaria de las matemáticas, en la revista « El Libro », órgano de la Asociación Nacional del Profesorado, págs. 174 a 187. 1907.

Conveniencia de la fusión de la Geometría plana y del espacio en la enseñanza secundaria; y del mayor uso del principio de dualidad. Memoria presentada

al Congreso Científico Internacional Americano celebrado en Buenos Aires en 1910. Vol. I de los Trabajos del Congreso, págs. 254-255, en extracto. En la « Revista del Centro Estudiantes de Ingeniería », pág. 653 y 813. 1910.

Espíritu e importancia de las ciencias matemáticas. Conferencia pronunciada en el Colegio Nacional Oeste de Buenos Aires y publicada bajo el título de « Las Matemáticas, su naturaleza y su importancia », en « Revista de Matemáticas », Tomo I, págs. 6 y 91. Tirada aparte en un folleto de 18 págs. 1916.

Sobre una fórmula para la extracción de raíces aproximadas, en « Rev. de Mat », págs. 164 a 169. 1916.

Nota sobre figuras afines, en « Revista de Matemáticas y Físicas Elementales », págs. 104 a 108. 1920.

Sobre la determinación elemental del centro de curvatura en los vértices de las cónicas, en « Rev. de Mat. y Fís. Elem. », págs. 195 a 202 y 219 a 225. 1921.

Geometría Descriptiva. Un volumen de 132 págs., con 215 figuras en el texto, editado en Buenos Aires por el Centro de Estudiantes de Ingeniería. 1920.

Nota sobre Poincaré, en « Rev. de Mat. y Fís. Elem. », Tomo IV, pág. 49. 1922.

Nota sobre una pretendida fórmula, en « Rev. de Mat. y Fís. Elem. », Tomo IV, pág. 226. 1923.

Las Matemáticas en la Argentina. Un volumen in 8º, de 140 págs. Editado por la Sociedad Científica Argentina. 1924.

Geometría plana, de acuerdo con ideas modernas y métodos rigurosos. Tercera edición, enteramente refundida. Un volumen in 8º, con 257 figuras en el texto. Editado por Coni, Buenos Aires, 1925.

Sobre ecuaciones de tercero y cuarto grado, en « Revista del Centro Estudiantes de Ingeniería », noviembre de 1926, pág. 142. En « Revista Matemática », órgano de la Sociedad Matemática Argentina, febrero 1926, págs. 403, 431 y 465. Tirada aparte en un folleto de 32 págs. 1926.

Elementos de Trigonometría. Un volumen de 118 págs. con 47 figuras en el texto. Editado por Coni, Buenos Aires, 1927.

Matemáticos, Físico-matemáticos y Astrónomos fallecidos desde 1900, en « Revista Matemática », órgano de la Sociedad Matemática Argentina, año III, págs. 537; 555; 588; 609; 635 y 662 a 669.

Una representación gráfica de los puntos cíclicos del plano, en « Anales de la Academia de Ciencias de Buenos Aires », Tomo I, pág. 254; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CVI, pág. 359; en « Revista del Centro de Estudiantes de Ingeniería », diciembre 1928, pág. 210 y enero 1929, pág. 287. 1928-1929.

Elementos de Cosmografía. Un volumen in 8º de 286 págs. con 162 figuras en el texto. Editado por Coni. Buenos Aires, 1927.

El Profesor Emilio Borel, en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CVIII, págs. 246 a 252. 1929.

La obra de Jacques Hadamard, en « Anales de la Academia de Ciencias de

Buenos Aires », Tomo II, pág. 121; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CX, págs. 32 a 38 y 69 a 78. 1930.

La obra de Federigo Enriques, en « An. Ac. Cienc. de B. Aires », Tomo II, pág. 270; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXI, pág. 329. Tirada aparte en un folleto de 60 págs. 1931.

Sobre una crítica a Darboux, relativa a un teorema de Poncelet, en « An. Ac. Cienc. de B. Aires », Tomo II, pág. 323; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXII, pág. 41. Tirada aparte en un folleto de 24 págs. con 14 figuras en el texto. 1931.

La perspectiva central de las figuras planas, sin líneas de construcción y sin el uso de imaginarias, en « An. Ac. Cienc. de B. Aires », Tomo II, pág. 347; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXII, pág. 105. Tirada aparte en un folleto de 12 págs. con 6 figuras en el texto. 1931.

Sistemas de coordenadas y transformaciones. Un volumen in 8º de XIV + 264 págs. con 26 figuras en el texto. Publicado parcialmente en la « Revista Matemática », órgano de la Sociedad Matemática Argentina y en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CX, págs. 129 y 193. 1930.

Los ángulos y las rotaciones imaginarias, en « An. Acad. Cienc. de B. Aires », Tomo II, págs. 169 a 250; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXI, págs. 161 y 241. 1931.

Reflexiones sobre algunas Antinomies y sobre la Lógica empirista, en « An. Acad. Cienc. de B. Aires », Tomo III, pág. 39; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXV, págs. 135, 199 y 275. Un volumen de 90 págs. 1933.

Geometría analítica vectorial, en « An. Acad. Cienc. de B. Aires », Tomo I, año 1928, págs. 254 y 433; Tomo II, año 1931, pág. 169; Tomo III, año 1933, pág. 21; en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CVI, año 1928, pág. 359; Tomo CVII, año 1929, págs. 353 y 447; Tomo CXI, año 1931, págs. 161 y 241; Tomo CXV, año 1933, pág. 87. Tirada aparte en un volumen de 150 págs. con 90 figuras en el texto. 1933.

Sobre una objeción a la lógica Bromwesiana, escrita en 1935. Folleto de 16 págs. publicado en 1939 en « An. Ac. Cienc. de Buenos Aires », Tomo IV.

Aritmética y Algebra elementales. Dos volúmenes de 180 y 290 págs. respectivamente. Editados por Estrada y Compañía. 1937.

Disquisiciones ilustradas sobre los matemáticos que resolvieron las ecuaciones de tercer grado y fundaron su teoría, en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomos CXXXII y CXXXIII. Tirada aparte en un folleto de 50 págs. con 30 figuras en el texto. 1941.

A propósito de una demostración del segundo teorema de Picard. Artículos publicados en « Boletín Matemático », año XIII, Nº 7, noviembre 1940; y en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CXXXI, enero 1941 y Tomo CXXXII, julio 1941. 20 págs.

PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA TECNICA DEL INGENIERO

Anchos de calles y aceras, en « Revista Técnica », 15 marzo de 1899; págs. 397 a 400.

Factores de destrucción de los pavimentos, en « La Ingeniería », año 1900, págs. 500, 511 y 530.

La pavimentación de Buenos Aires en el año 1899, en « La Ingeniería », año 1900, págs. 628, 643 y 650.

Estudio crítico de la pavimentación de Buenos Aires en el año 1900, en « La Ingeniería », año 1901, págs. 25, 37, 49, 61, 94, 108, 125, 145 y 165. Tirada aparte en un volumen de 135 págs. con 7 figuras en el texto y dos láminas. 1901.

La pavimentación en Buenos Aires en 1901, en « La Ingeniería », año 1902, págs. 25 y 37. Tirada aparte en un folleto de 31 págs. con 4 figuras en el texto y una lámina. 1902.

La pavimentación en Buenos Aires en 1902, en « La Ingeniería », año 1903, pág. 3. Tirada aparte en un folleto de 23 págs. con tres figuras en el texto. 1903.

Carga de los vehículos relacionada con el ancho de las llantas, en « La Ing. », año 1903, págs. 109, 121 y 134. Tirada aparte en un folleto de 20 págs. 1903.

La pavimentación de Buenos Aires en 1903, en « La Ing. », año 1904, pág. 13.

Los pavimentos de madera, en « La Nación », 1902.

Avenidas diagonales, en « La Prensa », 1905.

La pavimentación de Buenos Aires en 1904, en « La Ing. », año 1905, pág. 317.

Estudio crítico de la pavimentación de Buenos Aires en 1905, en « La Ing. », año 1906, págs. 209, 241, 259, 276 y 325. Tirada aparte en un folleto de 54 págs. con 8 figuras en el texto. 1906.

Los cambios de niveles en las calles. Jurisprudencia sentada, en « La Ing. », año 1906, págs. 354 y 374; año 1907, págs. 15, 33, 51, 67 y 84. Tirada aparte en un folleto de 85 págs. 1907.

Memoria de la Dirección de Niveles y Calzadas relativa al año 1907, en « La Ing. », año 1908, págs. 89, 105, 124 y 135; en « El Municipio », números de fechas 19 septiembre 1907; 26 marzo y 9 abril 1908.

Estadística del tráfico alrededor del Teatro Colón de Buenos Aires el día de su inauguración, en « La Ing. », año 1908, pág. 153.

Pavimentación de Buenos Aires en 1908, en « La Ing. », año 1909, págs. 289, 310 y 364.

El algarrobo argentino como material de pavimentos. Memoria presentada al Primer Congreso Panamericano de Santiago de Chile (25 diciembre 1908 a 5 enero 1909). Publicado en el volumen XVIII de los trabajos de este Congreso, págs. 250 a 265. Una traducción francesa fué presentada en el Tercer Congreso de la Asociación Internacional Permanente del Congreso de Caminos celebrado en Londres, en 1913, titulándola « *Pavage en bois* », apareció en el fascículo 28 bis (communications, 1er y 2e sections), formando un folleto de 20 págs. con una lámina fuera del texto. Publicado también en « La Semana Edilicia de Buenos Aires », No. 8, 9, 10, 11, 13 y 29.

Rieles y asfaltados. Memoria presentada al Primer Congreso Americano de Santiago de Chile (25 diciembre 1908 a 5 enero 1909). Publicado en el Volumen IX, págs. 61 a 83 con 30 figuras en el texto y 10 láminas.

Las calzadas de Buenos Aires, de 1890 a 1910, en « La Ing. », año 1910, págs. 163 a 167.

Cuestiones varias relativas a pavimentos. Memoria presentada al Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires (10 a 25 junio 1910). Publicado en el Volumen II de los trabajos del Congreso, editado por la Sociedad Científica Argentina, págs. 497 a 517. 1911.

La pavimentación de Buenos Aires en 1909, en « La Ing. », año 1910, págs. 104, 120, 188 y 206.

El problema de las aceras, su solución práctica, en « La Ing. », año 1911, págs. 28 a 30.

Memoria de la Inspección General de Calzadas. Datos estadísticos relativos a los años 1910 a 1913, en « La Ing. », año 1911, pás. 155 y 177; año 1912, pág. 180; año 1913, págs. 169, 185 y 205; año 1914, pág. 213; en « Revista Técnica », año 1912, págs. 69 y 86; año 1913, págs. 51, 67, 87 y 113; en « El Municipio », números de 11, 18 y 23 de agosto de 1911.

Estudio crítico de las obras de pavimentos de las calzadas de Buenos Aires desde 1906 a 1912, en « La Ing. », año 1913, págs. 249, 265, 351, 365 y 377; año 1914, pág. 28; en « El Municipio », números del 4 y 11 abril de 1913.

La lucha contra el polvo. Memoria preparada para el « International Engineering Congres » que debería haberse celebrado en Londres en 1915, y fué suspendido por la guerra en 1914.

Mecanismos y elementos de máquinas. Dos volúmenes con un total de 424 págs. y 553 figuras. Editados por el Centro de Estudiantes de Ingeniería. 1921-1924.

Fórmulas para una máquina de fresar universal, en « Revista del Centro Estudiantes de Ingeniería », diciembre de 1924, págs. 171 a 182.

Reductores de velocidad con tornillos sin fin glóbicos y ruedas de rodillos, en « Rev. del Centr. Est. de Ing. », octubre 1925, págs. 3 a 31.

FILOLOGIA

La lengua auxiliar internacional, en la « Revista Politécnica », órgano del Centro Estudiantes de Ingeniería, Nº de julio 1902.

Lengua auxiliar internacional: diversos artículos sobre este tema publicados en: « Sparta », Nº 2, 8 abril 1905, pág. 9; « La Prensa », 7 noviembre 1906; « La Ingeniería », 1902, pág. 175; año 1904, págs. 69 y 82; año 1907, pág. 129; año 1915, págs. 382.

Por la lengua internacional, traducción del actículo de Mr. Lôuis Conturat *Pour la langue internationale,* en « La Ingeniería », año 1902, pág. 61, 83, 119, 131, 142 y 165.

Historia de la delegación para la adopción de un idioma auxiliar internacional. Memoria presentada al Primer Congreso Panamericano de Santiago de Chile (25 diciembre 1908 a 5 enero 1909) con el título de *El esperanto adoptado como lengua auxiliar internacional,* publicado en el volumen XIII de los Trabajos del Congreso, págs. 397 a 413. En « An. Soc. Cient. Arg. », año 1911, Tomo LXIII, pág. 49. En « La Ing. », año 1911, págs. 209, 222, 239 y 289. Tirada aparte en un folleto de 32 págs. y otra en folleto de 50 págs.

Vida y obra de Louis Conturat, propulsor de la lengua internacional, escrita en 1934. Publicada en 1939 en « An. Acad. Nac. Cien. de B. Aires », Tomo IV. Un volumen de 138 págs.

DERECHO Y JURISPRUDENCIA

Criterios para fijar los impuestos de línea, nivel, pavimentos, etc. Memoria presentada a los Congresos de Chile y de Londres ya citados en esta Bibliografía. Publicada en el volumen XVIII de los Trabajos del Congreso de Chile, págs. 266 a 289; y en el fascículo 60 *a*) del Congreso de Londres. La traducción inglesa se titula *Municipal Taxes of Line, Level and Parvis,* 31 págs. con varias láminas fuera del texto. En « La Semana Edilicia », Nº 2, 3, 4, 5, 6 y 7. En « El Municipio », Nº de 5 diciembre 1907.

La ley de pavimentación y el proyecto de reformas, en « La Semana Edilicia », Nº 41, 43, 45 y 52.

Los cambios de nivel en las calles. Jurisprudencia sentada, en « La Ing. », año 1906, págs. 354 y 374; año 1907, págs. 15, 33, 51, 67 y 84. Tirada aparte en un folleto de 85 págs. 1907.

Dassen versus Agnero. Proceso por la moral administrativa. Dos folletos in 8º, de 95 y 14 págs. respectivamente. Edición del autor. 1910-1911.

Una alcaldada. Folleto de 30 págs. Edición del autor. 1920.

VARIAS

Reseña sobre el origen y desenvolvimiento de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, en « An. Soc. Cient. Arg. », Tomo CV, pág. 87; y en « An. Acad. Cien. de B. Aires », Tomo I, págs. 5 a 96. Tirada aparte en un volumen in 8º de 96 págs. 1928.

Noticia necrológica sobre Leonardo Torres Quevedo, en « An. Acad. Nac. Cienc. de B. Aires », Tomo IV, págs. 306 a 317. Tirada aparte de 16 págs. 1940.

La Facultad de Matemáticas de Buenos Aires (1874-1880), y sus antecedentes. Tomo I, *Antecedentes varios* (desde 1767). Un volumen de 700 págs. Tomo V de los « An. Acad. Nac. de Cienc. de Bs. As ». 1941, tomo II, *La Facultad desde 1874 hasta 1881. Obra póstuma.* Un volumen de 517 págs. Tomo VI de los « An. Acad. Nac. de Cienc. de Bs. As. ». 1942.

En la « Revista Matemática », órgano de la Sociedad Matemática Argentina (publicación que dejó de aparecer en septiembre de 1927):

Traducciones — Notas diversas — Noticias necrológicas — Misceláneas — Crónicas — Bibliografías y Ejercicios, en particular, año I, 1925, págs. 157, 180; año IV, 1927, págs. 41 a 46; 115 a 128; 187 a 200.

En los « Anales de la Sociedad Científica Argentina »:

Quince *Artículos de fondo,* a partir de 1927, entre otros, Tomo CIV, 1927, págs. 5 a 12; Tomo CV, 1928, págs. 5 a 10; Tomo CVIII, 1929, págs. 5 a 6; Tomo CIX, 1930, págs. 36 a 40; Tomo CXIII, 1932, págs. 131 y 179 a 190; Tomo CXIV, 1932, págs. 73 a 91.

Más de cuatrocientas notas y noticias bibliográficas, desde 1897, y sobre todo desde 1928. En especial; Tomo CV, 1928, pág. 228; Tomo CVI, 1928, pág. 291; Tomo CVII, 1929, pág. 83; Tomo CIX, 1930, pág. 379; Tomo CXII, 1931, págs. 308 a 311.

Notas biográficas y discursos necrológicos; Tomo CVI, 1928, pág. 216; Tomo CVII, 1929, pág. 485; Tomo CVIII, 1929, pág. 207; Tomo CIX, 1930, pág. 36; Tomo CXI, 1931, pág. 204; Tomo CXII, 1931, pág. 179; Tomo CXV, 1933, pág. 46.

En los « Anales de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires ». Redacción de los artículos de fondo y de la sección *Recepciones y distinciones;* entre otras, Tomo I, 1928, págs. 111 y 125; Tomo II, 1930, págs. 89, 102, 119 y 371; Tomo III, 1933, pág. 1.

Redacción de las secciones *Investigaciones; Enseñanza y Memorias; Informa-*

ciones generales y Bibliografía. Más de cincuenta notas, artículos y traducciones entre los años 1928 y 1932.

Notas y discursos necrológicos sobre miembros de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires fallecidos, y de otras personalidades; en especial, Tomo I, 1928, págs. 78, 86, 236, 353 y 405; Tomo II, 1930, págs. 105, 251 y 374; Tomo III, 1933, pág. 6.

En « La Ingeniería », órgano del Centro Argentino de Ingenieros: Artículos diversos sobre cuestiones de *Vía pública,* en: año 1899, pág. 273; año 1900, págs. 602, 613, 645, 675, 699 y 755; año 1904, pág. 85; año 1905, pág. 353; año 1906, págs. 5 y 22.

En « La Semana Edilicia »: Artículos diversos sobre niveles, calzadas y salubridad pública de Buenos Aires; números 1, 10, 36, 39, 47 y 50.

Ing. ANTONIO REBUELTO

El 8 de abril de 1942, falleció en Buenos Aires el ingeniero Antonio Rebuelto. El hecho de tratarse de un hermano del Director de estos Anales, impone en este lugar una escueta reseña de datos

biográficos, exenta de toda frase laudatoria, susceptible de interpretarse como inspirada en el natural cariño fraterno.

Nacido el 25 de marzo de 1880 en Zaragoza (España), llegó en muy temprana edad a la República Argentina, cursando sus estu-

dios de bachiller en el Colegio Nacional Central de Buenos Aires. En 1899, una vez terminada su carrera de químico-farmacéutico en la Facultad de Ciencias Médicas, ingresó en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales donde obtuvo en 1905 el diploma de ingeniero civil. Su trabajo de tesis, tuvo por tema el cálculo y construcción de un « Puente giratorio ».

Inició sus actividades profesionales en el Departamento de Obras Públicas de la Municipalidad, desde donde pasó al Ministerio de Obras Públicas, en la Dirección General de Navegación y Puertos, encargándose de dirigir trabajos de balizamiento en el río Paraná, y después de la colocación de las boyas luminosas y demás sistemas de señales en el estuario del Río de la Plata. Ocupó luego la jefatura de la sección Muelles del Riachuelo y bajo su dirección técnica se construyó el puente trasbordador de Almirante Brown; la obra de desagüe de Casa Amarilla; la terminación de la Segunda Sección del Sud; la fundación sobre pilotes de cemento armado de gran longitud, por primera vez en el país, de diversos edificios en los talleres del Riachuelo; etc.

Vuelto de nuevo a la Municipalidad de la Capital, en 1913, inició sus tareas como director de la Oficina de Catastro, preparando el plano general del Municipio; en 1918, pasó a desempeñar el cargo de Secretario del Departamento de Obras Públicas, y en 1923, el intendente Dr. Carlos M. Noel lo designó director general del Departamento, función de la cual se retiró poco antes que terminara la intendencia del Dr. Noel, para acojerse a los beneficios de la jubilación.

Como es sabido, la intendencia Noel se caracterizó por la ejecución de importantes obras edilicias. Al ingeniero Rebuelto le tocó intervenir en los trabajos de ampliación ejecutados en los hospitales Municipales, (Rawson, Salaberry, Nueva Pompeya, Pirovano, Preventivo Manuel Roca, etc.), algunos de los cuales representan verdaderas construcciones nuevas; intervino igualmente en la prolongación de la avenida Costanera; en el trazado y apertura de la avenida Parral; en la construcción de la usina incineradora de basuras; en el matadero-frigorífico, etc. La prolijidad con que trabajaba el ingeniero Reruelto, le hizo intervenir personalmente en la preparación de los cálculos, planos y especificaciones de todas estas obras, así como en la inspección directa de las mismas, cuando se llevaron a la práctica. Esta modalidad de su espíritu ha sido

bien caracterizada por el arquitecto Peña, al referir, en su discurso necrológico, « que algunas veces, sus amigos y colaboradores, espan- « tados del inhumano horario, que, para si mismo creara, de la « enorme cantidad de asuntos que diariamente reservara para su « propio y exclusivo estudio y atención, le hicieron presente que « eso no era trabajar, sino matarse ».

Formó parte como asesor técnico en numerosas comisiones de Teatros, tasaciones, compra de material rodante, instalación de hornos incineradores, de estética edilicia, de reforma de los reglamentos de construcciones, etc. Actuó también como director de Paseos.

Después de alcanzada su jubilación como funcionario municipal, quedó vinculado a las oficinas que había dirigido por diversos cargos honorarios. Actuó en la organización de la Corporación de Transportes, integrando la comisión que estudió este asunto, en unión del Dr. Roberto M. Ortiz, los ingenieros Pablo Nogués y Horacio Treglia, y otras personalidades. Recordaremos que los ingenieros Rebuelto y Treglia, produjeron un informe en minoría, oponiéndose a las conclusiones del resto de la comisión, traducidas después en la ley actual. Desempeñó también la presidencia de la Comisión Interventora del Tránsito en la provincia de Buenos Aires durante la Intervención del contraalmirante Eleazar Videla. Al morir, ejercía el cargo de miembro de la Comisión de Control de la Corporación de Transportes de la Ciudad de Buenos Aires.

En la enseñanza secundaria fué profesor de Perspectiva en la Academia Nacional de Bellas Artes; en la Universitaria, desarrolló su labor en las Facultades de Buenos Aires y La Plata. En la primera de estas casas de estudios, sus enseñanzas, iniciadas en 1907, abarcaron los asuntos más diversos, pues como profesor interino, adjunto o titular, desempeñó cátedras de Geometría Proyectiva y Descriptiva; de Perspectiva y Sombras; de Puentes y Techos; de Construcciones Metálicas y de Madera, de Hidráulica General; de Geometría Proyectiva y Complementos de Geometría Métrica, y por último, de Geometría Descriptiva aplicada, aspecto bajo el cual era más conocido en la actualidad.

En la Universidad de La Plata, desarrolló temas docentes vinculados con la Irrigación y los desagües, Hidráulica Teórica y Máquinas Hidráulicas. Fué jefe del Departamento de Hidráulica, y varias veces consejero. Este aspecto de su actividad está recordado en el discurso del ingeniero Gandolfo que más adelante transcribimos.

En el acto del sepelio, realizado el 10 de abril de 1942, hablaron representantes de la Intendencia Municipal, de las dos Facultades en que actuó, del Centro Argentino de Ingenieros, del que era socio benemérito, y de sus condiscípulos en la promoción de 1905. A continuación se transcriben tan sentidas oraciones fúnebres, que perfilan bien la personalidad del extinto.

Discurso del arquitecto HECTOR G. PEÑA en nombre de la Municipalidad de Buenos Aires

El señor Intendente Municipal me ha confiado la honrosa aunque triste misión de dar al ingeniero Antonio Rebuelto que fuera hace años Director de Obras Públicas, la última despedida, rindiéndole el homenaje debido a quienes sirvieron con capacidad y devoción a la Administración Municipal.

Tarea vana hubiera dicho en su grandeza de alma, despreocupación del elogio y modesta denegación del valor de su propia obra, el ingeniero Rebuelto; tarea vana, es cierto, ante una vida que se apaga, querer reflejar en un momento toda la luz que se ha desparramado a lo largo de su camino, toda la labor en que se trasuntara, pero es obligación moral ineludible para todos los que de ella han recibido ejemplo y estímulo, es acción social sana y necesaria, exaltar existencias como ésta útil y fecunda, hermosa, orientada como lo ha estado por un gran amor y una gran pasión, el amor de la familia y la pasión del trabajo.

Rebuelto vivió para su hogar, fué su máxima preocupación y fué en forma exclusiva su único solaz y su único descanso; fuera de él solo le interesó el trabajo, pero el trabajo encarado con una consagración, un ardor tal, que motivara el que algunas veces, sus amigos y colaboradores, espantados del inhumano horario, que, para sí mismo creara, de la enorme cantidad de asuntos que diariamente reservara para su propio trabajo y exclusivo estudio y atención, le hicieran presente que eso no era ya trabajar sino matarse en lento pero seguro suicidio, sin obtener más que una de sus típicas contestaciones paradójicas, en que se amalgamaban por igual su inalterable y honda cordialidad con la habitual actitud irónica de su espíritu.

Veinte años, los mejores de su vida, como dijera él mismo, al presentar su renuncia para acojerse a la jubilación, consagró REBUELTO al servicio activo de la Municipalidad. Veinte años que comprenden el período 1906-1926, en el que la ciudad tuvo el asombroso crecimiento que acusa la comparación de los mapas oficiales de 1906 y 1916, en que se inició bajo la intendencia del doctor Anchorena, con la apertura de la Primera Diagonal, la transformación, la modernización de Buenos Aires, en las de los doctores Gramajo y Llambías la reconquista de la Ribera y la construcción de la Costanera Sud y en la del doctor Noel, la ejecución del grandioso plan de Obras Públicas a realizarse con el empréstito 1923.

Al frente de importantes secciones del Departamento de Obras Públicas primero, de su Dirección después, REBUELTO tuvo parte principalísima en la ejecución de las obras realizadas, especialmente en la confección y principio de ejecución del plan recientemente mencionado; su actuación puede resumirse, diciendo que continuó y confirmó brillantemente la tradición de excepcional capacidad y acrisolada honradez, creada por hombres que como Juan N. Buschiazzo, Carlos María Morales, Agustín González y Horacio Treglia, prestigiaran la acción del Departamento.

Jubilado ya, REBUELTO se consideró sin embargo, siempre enrolado en el servicio activo municipal; aparte de su obra en la Comisión de Tasaciones y más tarde en la de Transportes, cada vez que se presentara algún asunto de vital importancia para los intereses comunales su expontánea concurrencia, trayendo el concurso de su experiencia y el aporte de su ilimitada capacidad de trabajo era un hecho tan inevitable como esperado.

Si la Municipalidad decidiera algún día, elevar una estatua al Buen Servidor, simbolizando en él, al soldado desconocido de ese ejército civil que es la Administración Municipal, no podría el escultor elegir mejor modelo, que la figura poco expresiva, de aire cansino y expresión a menudo distraída, envoltura carnal en que alentara tan hermoso espíritu.

El cansancio final ha quebrado los lazos, que a esa envoltura lo unían; el hombre ha caído, abatido, no por la acción de los años, sino consumido por su propio fuego interior, por su inextinguible pasión al trabajo. Al despedirlo no es posible decirle sino, ¡Ingeniero REBUELTO, amigo, compañero, jefe, descansa en santa paz, que bien la has ganado!

Discurso del ingeniero JUSTO PASCALI en nombre de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Vengo a cumplir la dolorosa misión de presentar el homenaje póstumo que la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, rinde por mi intermedio a uno de sus más eminentes profesores, el ingeniero Antonio Rebuelto.

Para los hombres que conocemos por nuestra actuación diaria, la seriedad de los actos de gobierno de esa casa de estudios y la severidad austera de su ceremonial, es suficiente la simple sanción de su homenaje, para comprender que es superabundante y exiguo todo juicio personal que pueda formular el designado para presentarlo.

Sin embargo, obedeciendo a sentimientos personales y considerando que en esta larga columna del duelo hay representantes de las más diferentes actividades sociales a quienes podrá extrañar el sentido de mis anteriores palabras, voy a esbozar, muy someramente, el cúmulo de antecedentes que han destacado al ingeniero Rebuelto en su larga actuación dentro de la enseñanza universitaria y que han decidido al gobierno de la Facultad a asociarse a este duelo.

Esta actuación es tan nutrida, que basta su simple enunciado para perfilar el tipo de su personalidad científica, en el doble aspecto de la ciencia pura y de la técnica.

Fué:

Director de aula, interino	1907-1909
Profesor suplente de Geometría Proyectiva y Descriptiva	1907-1935
Profesor de aula, interino	1909-1919
Profesor suplente de Perspectiva y Sombras	1911-1914
Profesor suplente de Puentes y Techos	1914-1920
Profesor titular de Geometría Descriptiva aplicada	1919-1942
Pasa de suplencia de Puentes y Techos a la de Construcciones Metálicas y de Madera	1930
Profesor Interino de Hidrulica General	1926
Profesor Interino y después Titular de Construcciones Metálicas y de Madera	1936
Director del Gabinete de Construcciones	1935
Profesor Adjunto de Geometría Proyectiva y complementos de Geometría Métrica	1935
Profesor Interino de Construcciones Metálicas y de Madera	1940

Surge con evidencia de estos antecedentes que el ingeniero Rebuelto volcó su actividad espiritual en dos campos raramente compatibles con simultaneidad, pero que reunidas integran la difícil ciencia del ingeniero: el campo de la Ciencia Absoluta, que es la matemática y el de su aplicación al mundo caduco de las cosas, que constituye la Técnica.

Los puentes, los puertos, los canales y las grandes estructuras, toda la gran obra pública y servicio social que presta el ingeniero son vistos por la mayoría de la humanidad, aún por sus clases más cultas, en su puro aspecto exterior y juzgados en relación con el mundo de la necesidad y de los sentidos, pero, escapa y en mucho a la masa humana el otro enorme mundo invisible que hace que no cedan las barras de los puentes, ni se desplomen las murallas de los diques, ni se cieguen los canales o que devela el misterio de escuchar las voces amigas a través del espacio.

Sólo con los ojos de la inteligencia puede llegarse a ver ese mundo sutil y sublime que se llama la Ciencia Matemática, mundo constituído de abstracciones aparentemente fútiles, pero que proyectados hacia las cosas ha permitido a la humanidad contemporánea llegar al límite de conquistas materiales que casi frisan en la esfera de la fantasía.

Don Antonio Rebuelto, espíritu fino, ahondó mucho en ese mundo de los noumenos y nutrió allí fuertemente su cerebro, para poder encarar con altura y amplitud la solución de los múltiples problemas que plantea la técnica constructiva del ingeniero, comprendiendo desde muy joven que las barras de los puentes, las murallas de los diques y las aguas de los canales necesitan tanto de los jeroglíficos matemáticos o de las compactas ecuaciones diferenciales como del hierro, del cemento o de las piedras con que se construyen.

En ese cultivo profundo de la teoría, que tanto dominaba, radica sin duda alguna, su gran eficacia como profesor de Materias Técnicas en nuestra Facultad.

Excluída su natural inclinación hacia esos estudios puros, hay, a mi juicio, otra circunstancia que le ha facilitado muchísimo su tarea y que he de puntualizar porque sé que desde su tumba habría de agradecérmelo, Antonio Rebuelto ha vivido hora tras hora, junto a un gran maestro de la matemática: su inseparable hermano el ingeniero Emilio Rebuelto, también destacado profesor de la Facultad de Ciencias Exactas. Platicando de ciencia entre el cari-

ño fraternal, estos dos profesores modelos y hermanos modelos se han compensado mutuamente y mucho de la ciencia pura del uno se ha trasvasado, para incorporarse a la ciencia aplicada, a la técnica del otro.

Siento ahora, como que el espíritu de don ANTONIO, quisiera por mis labios dar el premio de su reconocimiento postrero, a su querido hermano, en este instante de síntesis final, e interpretando ese mandato he hecho la referencia.

La obra de ANTONIO REBUELTO como ingeniero, fué enorme, y yo no he de encarar esos aspectos de su actividad, porque otras voces doloridas han de hacerlo; yo he esbozado simplemente su actuación como profesor de nuestra Facultad y con solo hacer eso ya he hecho mucho.

Además de su sabiduría, el ingeniero REBUELTO fué un espíritu lleno de modestia, de bondad y de honradez y con esa característica, casi diría característica de cuerpo, que tienen todos los grandes maestros de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, apareció en la función pública, en la cátedra o en la vida cotidiana, como un representante de la sencillez distinguida, que solo puede ser blasón de los espíritus hondamente cultivados.

Deja el ingeniero REBUELTO una estela de respeto, de consideración y de cariño entre los que fuimos sus colegas y entre los que fueron sus alumnos. Deja un enorme vacío en nuestras filas, originado por la extinción de su volumen intelectual y moral, pero, su obra realizada, que es lo trascendente en la efímera vida humana, está en pié y le sobrevive.

Muchos de los que fueron sus alumnos, seguirán dando a la patria el fruto de sus enseñanzas. Las cátedras que el honró desde el pupitre magistral, fueron levantadas a un nivel del que no se podrá descender y el recuerdo del maestro ejemplar, seguirá siendo estímulo para la juventud venidera y motivo de emulación para sus colegas.

¡Ingeniero ANTONIO REBUELTO! ¡Querido camarada! La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, esparce sobre tus despojos mortales el alto honor de su homenaje y yo, como antiguo amigo,

¡Paz en tu tumba!

me inclino dolorido ante lo irreparable.

Discurso del ingeniero JUAN B. GANDOLFO en representación de la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas de La Plata

Por la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas de la Universidad Nacional de La Plata, son estas palabras de despedida del ingeniero D. Antonio Rebuelto, que fuera en ella hasta el momento de su deceso, consejero, académico y profesor titular de Máquinas y Usinas Hidráulicas.

Siempre cabe en estos trances de dolor el elogio de las obras y condiciones buenas del ser que se fué, pero ahora, que damos el adiós a don Antonio — como le decíamos con cariño quienes tuvimos el privilegio de su trato diario — podemos pedir para aquellas y para él, el análisis mesurado y sereno de quien no se siente acongojado por el golpe rudo de su alejar sin término. Porque en la vida modesta y sencilla que forjó para sí este ciudadano de un país perfectiblemente humano, a poco que se bucee se hallarán condiciones y acciones dignas de análisis y de recordación ejemplificadoles.

Sus actividades múltiples y dispares en apariencia, adquieren a poco que se vinculen, hombre con acción, la armonía característica de quien supo dominar su cerebro con el corazón y alcanzó a reprimir los impulsos de éste con el razonamiento lógico del superiormente dotado.

Y como fondo gris del cuadro surge nítida la modestia, a veces la humildad, del cristiano profundo, que valora siempre severo y se da a sus congéneres siempre generoso.

Funcionario, maestro, consultor, apasionado humanista, delicado en sus gustos, con afición al arte, la tónica de su vida es el culto del hogar y de la amistad y el cariño a sus discípulos y subalternos. Y como un « ritornello » inevitable, un seguro confundirse en un segundo plano, que silencia sus arrestos cuando acaso hiciera falta su voz potente, por que gran conocedor de la vida, sabía que, frente a la marea de los apresurados, los hombres de sus condiciones sirven para ayudar a aquéllos que no tienen armas para frenarlos.

En nuestra casa de estudios se inició hace ya 30 años como docente auxiliar, dos años más tarde se le nombra profesor suplente de Hidráulica Agrícola, luego dictó durante más de diez años como titular, la cátedra de Máquinas y Usinas Hidráulicas.

En su enseñanza fué un verdadero maestro de ingenieros. Guardó para sí la tarea ingrata de desentrañar teorías abstrusas, y mostró a sus alumnos soluciones acabadas con procedimientos aparentemente simples. En su cátedra, como en su vida, estuvieron excluídos el boato y el relumbrón.

Fué también el primer jefe del Departamento de Hidráulica, dentro de la estructura moderna de la Facultad. Tiempos obscuros de montaje de instalaciones, de adaptación de criterios extraños, corrieron a su paso. Liso y llano, pero profundo y sincero, aconsejó y guió. Para lo cosecha del porvenir, este maestro dejó abono de la mejor clase. Y cuando los frutos dorados, que esperamos de los hombres jóvenes, den provecho a la casa, desvaída pero omnipresente, se hallará, la acción tesonera y alentadora del viejo primer jefe.

En el Consejo Académico, donde actuara en varias oportunidades, fué un laborador silencioso y sistemático como en todas sus cosas. Juez severo para sí, tuvo para los demás —y en especial para los alumnos— la hidalga condescendencia de quien sabe que maneja tesoros de esperanza y de porvenir y puesto a no hallar lo inhallable que es la verdad absoluta, procuró siempre errar por el lado favorable, que es como los verdaderos ingenieros saben errar en todo caso.

Se ve, pues, que en el hombre que hoy dejamos en el sosiego sin retorno, había grandes dotes sabiamente reguladas y humanísticamente desenvueltas.

Cosechó afectos y respeto de todos, amistad cordial de sus íntimos y de sus familiares —su perdurable devoción— veneración amantísima.

Hoy nos despedimos de D. Antonio. Recogidos, guardamos silencio ante su tumba, luego de decir las palabras de ritual: ¡descansa en paz!

Discurso del ingeniero A. Ibarra García en representación del Centro Argentino de Ingenieros

En nombre del Centro Argentino de Ingenieros, cumplo con la dolorosa misión de despedir, en el umbral de su última morada, los venerables restos del que fuera el ilustre ingeniero don Antonio Rebuelto.

No quiere el Centro limitarse a expresar la profunda pena por la desaparición de este querido consocio, sino, más bien, rendir homenaje al consocio que dignificó su vida profesional, poniendo de relieve sus condiciones intelectuales y morales que lo destacaron como un eminente ingeniero.

Dícese de las montañas, que al alejarnos, las vemos elevarse sobre el horizonte en proporción al tiempo en que recorremos el camino. Con el ingeniero ANTONIO REBUELTO, bastó solamente la noticia de su desaparición de entre los vivos, para que su personalidad se agigantara de inmediato, sin esperar al tiempo y la distancia. Surge a la vida de lo ignoto, con magnos contornos y una aureola gloriosa, en cumplimiento de una bienaventuranza. Porque en la persona del ingeniero REBUELTO, era condición destacada una de las virtudes cristianas más preconizadas por el maestro de todos los tiempos: su excelsa modestia. Por eso, al desaparecer su humanidad, mientras a sus restos damos definitivo reposo, surge su vigorosa personalidad con los caracteres que le han impreso su probidad, inteligencia, sabiduría, hombría de bien, lealtad y ética profesional.

El Centro Argentino de Ingenieros lo contaba entre sus pocos socios entrados en la categoría de beneméritos, y su nombre estaba vinculado a nuestra casa profesional, no solamente por los treinta y cuatro años de socio, sino por su apreciable actuación, ya representando al Centro en Congresos científicos o profesionales, o integrando diversas Comisiones especiales.

Me cupo el honor de tratarlo, primero, como alumno de sus clases en la Facultad de Ciencias Exastas de Buenos Aires, luego como colega del profesorado en la misma Facultad; también en la Comisión Honoraria de Tasaciones de la Municipalidad, en largas horas de labor en importantes trabajos profesionales realizados en común, en nuestra casa social y en el seno de su hogar.

No relataré su actividad pública profesional por ser ampliamente conocida y difundida por el periodismo en esta infausta ocasión; pero cumplo en manifestar que toda ella es un ejemplo de laboriosidad incomparable, y que si fué ejemplo integral, lo fué también en cada rama de su actuación; saber, bohonomía y dirección, en la cátedra; justicia en las apreciaciones; perseveranvcia en la investigación; conocimiento, probidad e inteligencia en la acción profesional; maestría en los consejos; generosidad en la acción; honradez a carta cabal en el manejo de los intereses confiados a su pericia o

a su dignidad; y todo esto, con un gran sentido de armonía, cordialidad y tolerancia para sus semejantes.

Es que, su espíritu fué adornado por dos grandes sentimientos, que al refundirse tienden a la suprema armonía: ¡la bondad y la estética!

Fué con ellos, y el amor con que cumplió las primordiales funciones de la vida que son los verdaderos coeficientes que valoran todo lo actuado.

Fué buen hijo, excelente esposo y ejemplar padre y formador de sus hijos.

Antonio Rebuelto, en representación del Centro Argentino de Ingenieros, manifiesto:

¡Que tu nombre queda grabado en su historia con caracteres indelebles, y que al depositar tus restos mortales, cubiertos totalmente de flores como homenaje de amor, elevamos nuestra oración a Dios, par que dé a tu alma la paz que a los justos corresponde!

Discurso del ingeniero JOSE P. REPOSSINI en nombre de los ingenieros egresados en 1905.

Una sentencia más, satisfaciendo una ley inexorable, se ha cumplido... Una rama de aquel tronco de egresados de 1905, ha caído para siempre...

Rebuelto: ¡tus condiscípulos presentes están! para recordarte y tributarte el homenaje que mereces, asociándose por mi intermedio, al pesar general que traduce la congoja de cuantos nos hallamos aquí reunidos — amigos y colegas — que supieron valorar tu amistad sincera, tu modestia innata, tu probiedad e inteligencia bien probadas, y puestas siempre de manifiesto, en el desempeño de funciones de la más variada índole.

En aquella vieja casa de la calle Perú, la que nos vinculara para siempre — aprendiendo y enseñando — se va forjando la capacidad y el carácter que el compañero desaparecido habría de ejercitar en el futuro indeciso del que se inicia, máxime cuando el primer éxito —el codiciado título, se alcanza tras rudo batallar, que los altibajos de la vida nos depara. Triunfó allí como estudiante sobresaliente, como triunfaría más tarde en la función y en la enseñanza.

Son estos dos aspectos, bien característicos de esta vida de trabajo y estudio.

En la función pública, se inicia en la Dirección General de Navegación y Puertos — Inspección General de Muelles — pero su técnica proesional se perfila y se acentúa en la sucesión de cargos que siempre ocupara por merecido ascenso en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires; primero en la Dirección del Catastro (1913), y al ocupar más tarde la Secretaría (1918) y luego la Dirección de Obras Públicas. Los numerosos y delicados problemas en que le tocara intervenir o aconsejar, ya sea en el desempeño de la propia función, o en comisiones especiales; demostraron siempre su ningún interés personal, y sí, su mucha preocupación por el interés público. Aún en su lecho de muerte, cuando la ciencia libraba dura lucha para salvarle, olvidando sus males, le confortaba la posibilidad de reintegrarse prontamente a la vida activa.

Su actuación profesional, fué cobrando así, amplia trayectoria y refirmándose cada vez más los méritos que se le reconocieran y distinguieran, tanto como sus singulares condiciones personales. En la cátedra, quedó vinculado con las Universidades de Buenos Aires y La Plata desde los primeros años de egresado, ejerciendo distintas jefaturas de trabajos prácticos, por designación directa o por concurso, demostrando condiciones especiales que le valieran luego para el ejercicio de la cátedra. Fué así, titular de Geometría Descriptiva y Construcción de Puentes de nuestra Facultad, y de Motores Hidráulicos en la de La Plata, cátedras cuyo ejercicio, lo acreditaron como un verdadero maestro. Esta misma aptitud para el estudio, sacrificando horas a un merecido reposo, le permitió incursionar igualmente, en otros campos de las Ciencias y de las Artes; ofreciendo así, una vastedad de conocimientos que se traducían en la plática diaria, con lo colegas y amigos que supieron valorar estos afanes.

Rebuelto: Has podido emprender el viaje sin retorno, con la serena conciencia del deber cumplido para con el hogar, para con el país y con tus amigos; dejas el recuerdo de tu saber y el ejemplo de tu modestia e inalterable bondad. Que sirva ello para consolarnos por tu partida, y sea también fuente de resignación cristiana para mitigar el dolor de los tuyos.

La *Bibliografía* del ingeniero Antonio Rebuelto, se encuentra muy dispersa y consiste principalmente en escritos relacionados con la teoría y construcción de Puentes, y con problemas atingentes a la Hidráulica.

Acerca de los primeros, cabe recordar sus estudios sobre *Puentes suspendidos*, publicados en la Revista del Centro Estudiantes de Ingeniería; y su traducción del *Reglamento Alemán de Construcciones Metálicas*, junto con las *Normas de la Sociedad de los Ferrocarriles del Estado Alemán*, a los que agregó eruditos comentarios, tablas numéricas, figuras explicativas, etc., que aparecieron en la misma Revista antes citada durante los años 1934 y 1935. Las lecciones que dictaba en su curso de *Puentes y Construcciones Metálicas* en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, constituían año a año una síntesis de cuanto se iba conociendo acerca de la teoría y la práctica en esta rama de la ingeniería, pues asiduo lector de revistas científicas en diversos idiomas, (sin excluir el ruso, holandés y japonés) estaba siempre bien documentado sobre cuanto se hacía en otros países, dentro del campo de su especialidad. Parte de estas lecciones han sido editadas por los alumnos.

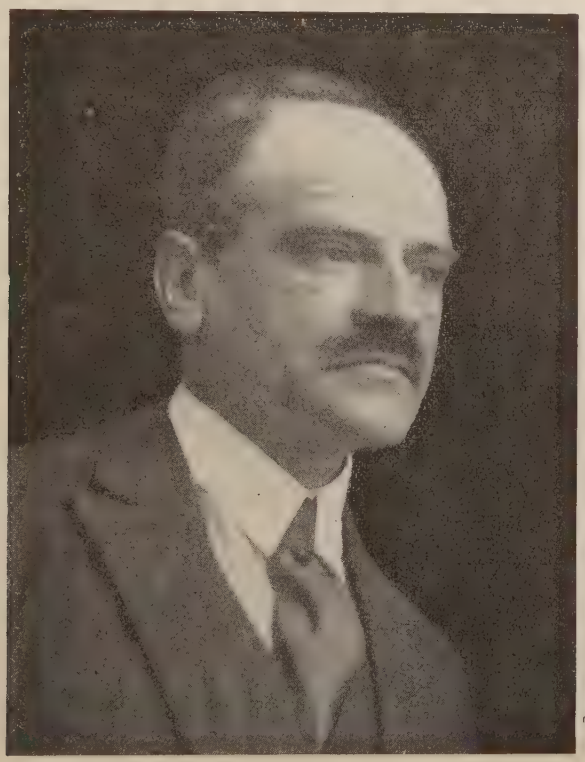
En 1919, publicó una interesante monografía sobre *Elección del tipo de obra para una presa de derivación*, incluído en la « Contribución al estudio de las Ciencias Físicas y Matemáticas » de la Universidad Nacional de La Plata. (Vol. II. Entrega 1ª de la Serie Técnica).

Otros de sus trabajos, figuran incorporados a Informes y Memorias de las reparticones en que actuó, o de las Comisiones en que tomó parte. Merecen especial mención a este respecto, sus cálculos y tablas de amortización del precio de extructuras, determinación de valores de expropiación, avaluación de capitales activos en Empresas de servicio público, etc., preparados mientras actuó en diversas gestiones oficiales vinculadas a la organización y funcionamiento de la Corporación de Transportes.

PABLO MAGNE DE LA CROIX

Luis Augusto Pablo Magne de la Croix, nació en París, el 26 de Febrero de 1875.

Alumno de Jobbé-Duval y de G. Busson, se especializó desde su juventud como pintor de animales.



Hacia 1895, en colaboración con algunos colegas, entre ellos la Señora Van Bever y los Señores de la Quintinie, Schulz y Gropeano, funda en París el salón de otoño, tomando parte activa como miembro del jurado.

En 1908, por sus estudios sobre animales, y propuesto por el Ministerio de Agricultura de Francia, recibe la Cruz del Mérito Agrícola. A fines del mismo año se embarca con destino a la República Argentina donde fija su residencia.

En 1914, al primer llamado de su clase retorna a Francia y se alista en el ejército como sargento desde el comienzo de la guerra hasta el armisticio.

De regreso en Buenos Aires, después de su licenciamiento, se consagra nuevamente a su arte y a la enseñanza dedicándose particularmente al estudio de los « andares » de los animales y realizando observaciones sobre el desarrollo de los miembros propulsores que le llevan, después de muchos años de pacientes investigaciones, a descubrimientos, y concepción de teorías, que llaman la atención de conocidos maestros y de instituciones científicas, tales como la Academia de Medicina, el Instituto en Francia, el Museo de Nueva York, etc.

Entre las principales personas con quienes Magne de la Croix mantenía correspondencia de carácter científico, podríamos citar: en Francia, al profesor Gabriel Petit, miembro de la Academia de Medicina; al Doctor Charles Blonder, profesor de la Sorbona, y al Sr. Foveau de Courmelles; en Estados Unidos, al profesor Gregory Chubb, subdirector de la sección Anatomía del Museo de Nueva York.

Los trabajos de Magne de la Croix han sido publicados a partir del año 1909 sobre todo en la Revue Scientifique, la Revue de Pathologie Comparée, La Nature, en Francia; el El Journal of Mammologg en Estados Unidos, y los Anales de la Sociedad Científica, Physis, Semana Médica, Anales de Bioterapia, Revista de Medicina Veteronaria en la Argentina; citaremos entre los temas tratados: Sobre la evolución del galope de carrera y la consecutiva de la forma; Filogenia de las locomociones cuadrupedal y bipedal en los vertebrados; Los andares cuadrupedales y bipedales del hombre y del mono. Les zébrures des mules créoles et leur origine; La instantaneidad en el cambio de apoyo; Concordancia y discordancia entre los trabajos de Gossart sobre la locomoción en las dos formas del galope pithecoide; Phylogenie de la locomotion préhipede de l'home, etc.; para llegar al estudio de causas generales, tales como la Herencia y el dinamismo; Los retornos de la evolución y la relati-

vidad de las teorías; Indicaciones patológicas resultantes de la investigación sobre la locomoción; El choc; Las cargas eléctricas; Corrientes con y sin hilos, sus relaciones normales y patológicas; La locomoción. de los gusanos en relación con la de las larvas; Los andares de los reptiles; El reumatismo; La electricidad en el organismo; La interpretaciión de la Miniplose, etc.

Falleció en Buenos Aires, el 24 de Octubre de 1942.

BIBLIOGRAFIA SINTETICA RAZONADA DE LOS TRABAJOS DEL Sr. PAUL MAGNE DE LA CROIX, SOBRE LA LOCOMOCION DE LOS VERTEBRADOS

Publicada en *La Prensa Médica Argentina*,
Tomo XXVII; nº 48. Noviembre 1940.

POR VICTOR DELFINO

La circunstancia de haberse publicado en esta misma revista varios artículos referentes a la locomoción en los vertebrados (véase « La Prensa Médica Argentina », Tomo XXVII, Nos. 23, 24 y 25, del 7, 12 y 19 de Junio de 1940) y el hecho de haber sido consultados por algunos lectores interesados en conocer a fondo alguno de los temas tratados o aclarar otros, nos mueve a publicar la bibliografía, en parte razonada, de las principales publicaciones de nuestro colaborador e ilustre amigo el Sr. Paul Magne de la Croix, donde se ventilan con la debida extensión y profundidad, algunos de los temas abordados en aquel estudio y sobre todo los importantes relativos a la filogénesis de la locomoción en los vertebrados y en el hombre, con las derivaciones que entrañan para la fisiología, la patología y la terapéutica.

Damos a continuación, la referida bibliografía:

Sobre la evolución del galope de carrera y la consecutiva de la forma. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 106, págs. 317 y sig., Buenos Aires, 1928.

El autor estudia la evolución de los galopes de carrera, constata que en el más primitivo de ellos hay un solo tiempo de suspensión; centrípeto; en la forma intermediaria hay dos tiempos de suspensión, uno centrípeto y uno centrífugo, en fin, en la forma más evolucionada subsiste únicamente este último.

Filogenia de las locomociones cuadrupedal y bipedal en los vertebrados. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 108, págs. 383 y sig., Buenos Aires, 1929.

Debido a sus primeras investigaciones sobre los galopes, el autor ha podido encontrar completa la evolución locomotriz en una parte de los vertebrados; la expone en este trabajo.

Los andares cuadrupedales y bipedales del hombre y del mono. Semana Médica, Nº 48, págs. 1581 y sigs., Buenos Aires, 1929.

El autor expone la evolución locomotriz de los monos antropomorfos y en el hombre.

La marche cuadrupedale du chimpanzé et de l' home. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 110, págs. 393 y sig.

El autor indica algunas rectificaciones al anterior.

On the subjet of the observations made in the zoological station of San Francisco mountains un bipedal rat mouviments. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 109, págs. 144 y sig., Buenos Aires, 1930.

Respecto a interesantes observaciones hechas sobre la locomoción bipedal de perros y ratones por el Dr. Cotton y que vienen a comprobar completamente las deducciones del autor.

Andares irregulares y transitorios, su papel en la evolución. Soc. Arg. de Cien. Nat. « Physis », T. 10, págs. 99 y sig., Buenos Aires, 1930.

Repetition des impressions cinesthésiques dans l'évolution des allures. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 111, págs. 353, Buenos Aires, 1931.

El autor estudia la frecuencia de la repetición de las impresiones cinestésicas en el curso de la evolución de los andares; estas investigaciones le han dado la explicación de un gran número de hechos de los cuales la causa le aparecía dudosa hasta ahora; le han demostrado también que la ley que rige la evolución de los andares cuadrupedales y bipedales es la misma que la que rige la repetición de las impresiones cinestésicas.

La instantaneidad en el cambio de apoyo. Rev. de Med. Veterinaria, T. 13, Nº 2, Buenos Aires, 1931.

El autor hace ver que los actos de « poser » y de « lever », son instantáneos en los andares regulares.

Concordancias y discordancias entre los trabajos de Gossart sobre la locomoción y los míos. Rev. Soc. Rrg. Cienc. Nat. « Physis », T. 11, págs. 36, Buenos Aires, 1931.

El autor hace ver la parte en la cual sus investigaciones sobre la locomoción

coinciden con las búsquedas del Coronel Gossart, sobre la locomoción del caballo y la parte en la cual difieren.

Evolución del galope transverso. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 113, págs. 38 y sig., Buenos Aires, 1932.

El autor hace ver que el galope del gato a pesar de ser diagonal tiene dos tiempos de suspensiión; éste constituye una segunda forma del galope diagonal, la tercera está representada por el galope del gato anuro de la Isla de Man.

Los deux formes de galop pithécoïde. Soc. Cient. Argentina, T. 113, págs. 150 y sig., Buenos Aires, 1932.

Expone que existen dos formas de galope piihtecoide, galope que no había sido estudiado hasta hoy día.

Paralléle entre l'évolution locomotrice des vertébrés et celle des articulés. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. 114, págs. 143 y sig., Buenos Aires, 1932.

Hace ver que las leyes secundarias que rigen la evolución de la locomoción pueden dividirse en dos series, una que es común a los dos grupos y la otra que no lo es.

Phylogenie de la locomotion prébipéde de l'homme. Revue de pathologie comparée, T. 32, nº 426, págs. 403 y sig., París, Mars 1932.

El autor, que ha publicado en 1929 en La Semana Médica, un trabajo en el cual ha expuesto la evolución de la locomoción prebipedal en el hombre, hace ver que las diferentes fotografías reunidas por el Dr. Hrdlicka en su libro « Children who run on all fours », publicado en New York en 1931, confirman completamente lo que había indicado en el trabajo precitado.

Le choe et son rôle en hérédiité. Revue de Pathologie comparé, T. 32, Nº 433, págs. 1173 y sig., París, Octubre 1932.

El autor hace ver que el debilitamiento del campo y el aumento de su potencialidad son hereditarios y que de éste proviene que el choc en + sea el principal factor que efectúa la conversión de una parte de la evolución dinámica del individuo (juventud) en evolución estática (embrión), y que el choc en — puede permitir la aparición en el feto de taras contraídas al estado de evolución dinámica.

L'hérédité et le dynamisme. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXV, págs. 66 y sig., Buenos Aires, 193.

La conclusión de este largo trabajo es que la clave de los fenómenos de la herencia debe encontrarse en las relaciones e influencias recíprocas de energía-masa, en estado dinámico sobre energía-masa en estado estático.

Conséquences pathologiques de l'actuelle éducatión infantile. Revue de Pathotologie comparée, 33° Année, Nº 443, arsí, Auot 1933.

El autor hace ver las consecuencias prácticas que se pueden sacar del conocimiento de la evolución locomotriz infantil.

Evolución de la locomoción terrestre en los vertebrados. Revista de Medicina Veterinaria, Vol. XV a XIX, Marzo a Diciembre 1932.

El autor pone al día, gracias a sus últimas investigaciones, la evolución de la locomoción en los vertebrados.

El galope en cuatro tiempos del caballo criollo. Gaceta Rural, Octubre 1909, págs. 199 y sig., Buenos Aires, 1909.

Sobre la evolución del galope de carrera y la consecutiiva de la forma, evolución en perisodáctilos y artiodáctilos. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CVI, págs. 317 y sig., Buenos Aires, 1928.

Filogenia de las locomociones cuadrupedal y bipedal en los vertebrados. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CVIII, págs. 383 y sig., Buenos Aires, 1929.

Los andares cuadrupedales del hombre y del mono. La Semana Médica, Nº 48, págs. 1581 y sig., Buenos Aires, 1929.

On the subject of the observation made in the zoological station of the San Francisco Mountain on bipedal rat mouvements. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CIX, págs. 144 y sig., Buenos Aires, 1930.

Les zébrures des mules creoles et leur origine. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CX, páges. 159 y sig., Buenos Aires, 1930.

La marcha cuadrupedal del chimpancé y del hombre. La Semana Médica, Nº 17, págs. 1129 y sig., Buenos Aires, 1931.

Evolución de la locomoción terrestre en los vertebrados. Rev. de Med. Vet,, Vols. XV a XIX, Buenos Aires, 1932.

Origen del caballo criollo. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXIV, págs. 70 y sig., Buenos Aires, 1932.

Los caballos españoles antepasados de nuestros criollos. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXIV(págs. 201 y sig., Buenos Aires, 1932.

El andar cuadrupedal de los niños. Semana Médica, Nº 1, págs. 85 y sigs., Buenos Aires, 1932.

Le grimper. Rev. de Pathologie Comparée, 33º Ann., N: 447, págs. 1571 y sig., París, 1933.

L'hérédité et le dynamisme. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXV, págs. 66 y sig., Buenos Aires, 1933.

Des retours de l'évolution et de la relativité des théories. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXVI, págs. 225 y sig., Buenos Aires, 1933.

Emploi de bases latérales bipédes par les oiseaux. Comptes rendus hebdomadaires de la Société de Biologie (Section de Buenos Aires, Séance du 3 Aout), París, 1933.

La locomoción juvenil en el hombre y en los mamíferos. Anales de la Soc. Cient. Argentina, T. CXVI, págs. 281 y sig., Buenos Aires, 1933.

Les modes de locomotions des vertébrés terrestres. La Nature, Nº 2922, 1er. Février, París, 1934.

Consecuencias de la actual educación infantil. Medicina Argentina, Año III, Nº 143, pág. 443, Buenos Aires, 1934.

El shock y su papel en la herencia. La Semana Médica, Año XLI, Nº 27, pág. 50, Buenos Aires, 1934.

La locomociión en los animales vertebrados. La Nación, 22 de Julio de 1934, Buenos Aires, 1934.

Indications pathologiques resultant des investigations sur la locomotion. Boletín del Instituto de Medicina Experimental para el estudio y tratamiento del cáncer, Año X, Nº 34, Diciembre, pág. 757, Buenos Aires, 1933.

En el libro « Historie de la Locomotion », de los Sres. Baudry de Caulnier, C. Dolfus y Ed. Geoffroy, que fué editado por « L'Ilustration » de París, los trabajos sobre dicho tema de P. Magne de la Croix, son ampliamente mencionados.

TRABAJOS DE PROXIMA PUBLICACION

ALVAREZ, HECTOR H.

Nota preliminar sobre un yacimiento de carbón «antracita» en la Argentina.

DE LAZARO, JUAN F.

Un pleito secular entre Santiago del Estero y Tucumán.

DIAZ, EMILIO L.

Sobre la previsión de períodos secos y lluviosos.

DI LEO, ERNESTO

El «Clostridium Welchii» como índice de pureza de las aguas.

FESTER, G. A. y LEXOW, S.

Colorantes de insectos (2ª comunicación).

GORCZYNSKI, W., D. Sc.

ARIDEZ, *cómo se computa. Con algunas aplicaciones al hemisferio occidental y otros continentes.*

KNOCHE, WALTER

La acción humana como una causa posible de liberar movimientos sísmicos.

LOEDEL PALUMBO, ENRIQUE

La temperatura y las magnitudes físicas.

MONDOLFO, RODOLFO

Sugestiones de la técnica en las concepciones de los naturalistas presocráticos.

REBUELTO, EMILIO

Tarifas ferroviarias de rendimiento máximo. (Continuación).

ROHMEDER, GUILLERMO

Observaciones meteorológicas en la región encumbrada de las Sierras de Famatina y del Aconquija (República Argentina).

RUSCONI, CARLOS

Algunos terrenos del cuaternario y terciario superior de Mendoza.

VANOSSI, REINALDO

Identificación del vanadio mediante la oxina y la azida sódica.

WAUTERS, CARLOS

Ríos de interés interprovincial.

RAPIDEZ CONSTRUCTIVA

Un cemento portland que contenga una gran proporción de trisilicatos, tiene la propiedad de desarrollar una mayor resistencia inicial. El cemento portland 'INCOR' debe su alta resistencia inicial al predominio absoluto de los trisilicatos y a la extrema finura de su molienda, lo cual produce una más activa combinación con el agua del empaste, acelerando el proceso de endurecimiento y resistencia del hormigón. Empleando cemento 'INCOR' se reduce considerablemente el tiempo de construcción de la obra, con el consiguiente beneficio para el profesional y para el propietario.

'INCOR'

El cemento argentino de endurecimiento rápido

hormigón duro más

CEMENTO SAN MARTIN PORTLAND
INDUSTRIA ARGENTINA

COMPAÑIA ARGENTINA DE CEMENTO PORTLAND

RECONQUISTA 46 - BUENOS AIRES ● SARMIENTO 991 - ROSARIO

CEMENTO PORTLAND "INCOR" ENDURECIMIENTO RAPIDO
INDUSTRIA ARGENTINA

COMPAÑIA DE SEGUROS

La Comercial e Industrial de Avellaneda

SOCIEDAD ANONIMA

Incendio **Cristales**

Avda. Mitre 429 (piso 1º) - Avellaneda — U. T. 22 - 7941 y 22 - 9138

EL COMERCIO

COMPAÑIA DE SEGUROS A PRIMA FIJA

MAIPU 53 - Bs. As. - U. T. 34, DEFENSA 2181

VIDA - INCENDIOS - AUTOMOVILES

MARITIMOS - CRISTALES - GRANIZO

Presidente: Ernesto Mignaquy *Gerente:* E. P. Bordenave

COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA

SUD AMERICA

Av. R. SAENZ PEÑA 530 - BUENOS AIRES

La más poderosa y difundida en el país.

Seguros de Vida en vigor

$ 339.345.032 m/l.

Reservas Técnicas:

$ 54.369.767 m/l.

Pagados a Asegurados y Beneficiarios desde 1923:

$ 107.469.478 m/l.

1878 1943

SIMBOLO DE CALIDAD

Usted hallará este monograma en todo el mundo, estampado sobre motores, heladeras, radiorreceptores, lámparas fluorescentes... ¡en una inmensa variedad de productos!

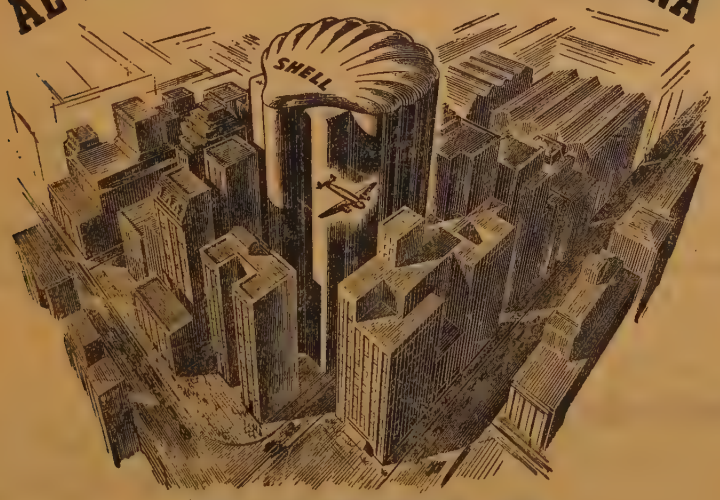
Es el emblema de la organización que, durante 65 años, marcha a la vanguardia en el dominio de la electricidad, produciendo *científicamente* a menor costo, para mayor confort, bienestar y felicidad del género humano.

Siempre que usted vea un producto con ese monograma, usted puede comprarlo con entera confianza: es el índice de una calidad sobresaliente.

GENERAL ELECTRIC
SOCIEDAD ANONIMA

Tucuman 117, Buenos Aires *Corrientes 732, Rosario*

AL SERVICIO DE LA VIDA MODERNA



SHELL

PRODUCTOS DE PETROLEO

TALLERES

MARI

SOC. DE RESP. LTDA. PTE. LUIS SAENZ PEÑA 1835

Sucesores de ERNESTO MARI e Hijos - Fundador: ERNESTO MARI - Año 1886

U. T. 23 - 0584 - 5327

TODA MAQUINA PARA LA CONSTRUCCION:

Moledoras - Mezcladoras - Hormigoneras - Guinches Giratorios - Baldes - Canastos, etc.
Elevadores de Materiales - Montacargas Eléctricos - Pescantes, plumas, plataformas, etc.

MECANICA EN GENERAL:

Cualquier Repuesto para Automóviles y para Máquinas Industriales.

CRISTALERIAS

MAYBOGLAS

Sociedad de Responsabilidad Limitada

CAPITAL $ 1.000.000 m/n

•

M. MyB R.

ENVASES DE VIDRIO - TUBOS DE VIDRIO

BLOQUES PARA PISOS Y TABIQUES

Escritorio:
Caseros 3121
U. T. 61-0212

Fabrica:
Tabaré 1630
U. T. 61-3800

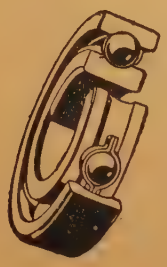
COLUMBIA

SOCIEDAD ANONIMA DE SEGUROS

Secciones habilitadas:

- INCENDIO - AUTOMOVILES
- ACCIDENTES - MARITIMOS
- VIDA - CRISTALES

RIVADAVIA 409 BUENOS AIRES U. T. 33-8261 (Av.)



RODAMIENTOS

SKF

BUENOS AIRES - ROSARIO - CORDOBA
TUCUMAN - MENDOZA Y PARANA

ARIENTI & MAISTERRA

EMPRESA CONSTRUCTORA

Caños de hormigón armado para desagües pluviales.

Caños corrugados de concreto simple, aprobados por Obras Sanitarias de la Nación para obras domiciliarias.

Absoluta Impermeabilidad.

MARCA REGISTRADA

SI SU PROVEEDOR NO LOS TIENE PIDALOS A SUS FABRICANTES

Av. VELEZ SARSFIELD 1851 - U. T. (21) 0075 - BUENOS AIRES

SOCIOS ACTIVOS

Abrines, Héctor Aníbal
Agostini, María Carmen
Aguilar, Félix
Aguirre Celiz, Julio
Albertoni, Juan L.
Albizzati, Carlos M.
Alessi, Juan M.
Alvarez de Toledo, Belisario
Allaria Amézaga, José A.
Allende Lezama, Luciano P.
Amoretti, Alejandro R.
Ancell, Carlos F.
Anchorena, Juan E.
André, Enrique de
Añón Suárez, Vicente
Aparicio, Francisco de
Aragón, José María
Arce, José
Arce, Manuel J.
Ardigó, Dante A.
Arena, Antonio
Arnaudo, Silvio J.
Auderut Barbeito, Arturo
Avila Méndez, Delfín
Bachmann, Ernesto
Bachofen, Elisa B.
Baglietto, Eduardo E.
Balbiani, Atilio
Baliani, Luis M.
Bancalari, Agustín
Bandoni, Alfredo J.
Barabino Amadeo, S.
Bardin, Pablo P.
Barral Souto, José
Bascialli, Pablo Carlos
Bazán, Pedro
Becke, Alejandro von der
Beordi, Manuel A.
Berjman, Elena
Berrino, Juan B.
Bertino, José Carlos
Bertomeu, Carlos A.
Besio Moreno, Nicolás
Bianchi, Domingo A. M.
Bianchi Lischetti, A.
Biggeri, Carlos
Blanchard, Everard E
Blaquier, Juan
Blasco, José
Blaser, Florencio
Boaglio, Santiago
Böhtlingk, Heriberto
Bolognini, Héctor
Bonanni, Cayetano A.
Bonello, Roberto
Bontempi, Luis
Bordas, Alejandro F.
Bordenave, Pablo E.
Borzi, Ana María
Bosch, Gonzalo
Bosisio, Anecto J.
Bottaro, Juan C.
Bozzini, Luis (h.)
Briano, Juan A.
Brunengo, Pedro
Buich, Raúl
Bula, Clotilde A.
Buontempo, Guillermo
Burkart, Arturo
Busconi, Estela M.
Busso, Eduardo B.
Butty, Enrique
Buzzo, Alfredo
Caillet Bois, Teodoro
Canale, Humberto
Cánepa, Enrique P.
Capelli, Pedro F.
Capurro, Roberto H.
Carabelli, Juan José
Carbone, Esteban
Carbonell, José J.
Cárcova, Enrique de la
Cárdenas, Emilio F.
Carelli, Humberto H.
Caride Massini, Pedro
Carman, Ernesto
Carniglia, José
Casacuberta, Antonio
Casal, Pedro Segundo
Casale, Dante I.
Castellanos, Alberto
Castello, Manuel F.
Castiñeiras, Julio R.
Ceppi, Héctor
Cerri, Italo Américo
Clausen, Enrique G. E.
Clos, Enrique C.
Cock, Guillermo E.
Colina, Bartolomé de la
Colla, Ada Silvia
Coni Bazán, F. A.
Curti, Orlando P.
Curutchet, Luis
Chanourdie, Carlos C.
Chanourdie, Enrique
Chedufau, Edmundo C.
Chizzini Melo, Aníbal F.
D'Ascoli, Lucio
Damianovich, Horacio
Dassen, Rodolfo
Dasso, Ricardo L.
De Cesare, Elías A.
De Fina, Armando L.
De Nardo, Juan B.
Dennler, Jorge
Deulofeu, Venancio
Díaz, Emilio C.
Díaz, Emilio L.
Dickmann, Emilio .
Dieulefait, Carlos E.
Di Tella, Torcuato
Doello-Jurado, Martín
Dobranich, Jorge W.
Domínguez, Juan A.
Duarte, Florentino, M.
Dubecq, Raúl E.
Dueñas, José
Duhau, Luis
Dupont, Enrique
Durañona y Vedia, A.
Durrieu, Mauricio
Escudero, Antonio
Escudero, Pedro
Faré, Santo S.
Farengo, Adolfo P.
Fernández, Alberto J.
Fernández Díaz, A.
Fernández, José S.
Fernández Long, S.
Fesquet Alberto E. J.
Figini, Angel
Figuerero, Hernando W.
Flore, Luis
Flores, Emilio M.
Florit, Carlos J.
Fossa Mancini, E.
Frenguelli, Joaquín
Freude, Ludwig
Fürnkorn, Divico A.
Gadda, Carlos Manuel
Gaffuri, Domingo
Galmarini, Alfredo G.
Gando, Alfredo R.
Gandolfi Herrero, Augusto
Gandolfo, José S.
Gascón, Alberto
Gaspar, Fernando L.
Gatti, Alfredo B.
Gaviña Alvarado, Elías R.
Géneau, Carlos E.
Gerardi, Donato
Ghigliazza, Sebastián
Giagnoni, Bartolomé E.
Giannone, José
Giusti, Leopoldo
González Beaussier, Carlos
González Domínguez, Alberto
González, Juan B.
Gorostiaga, Roberto
Gottschalk, Otto
Grieben, Arturo
Gutiérrez Acha, Alfredo
Gutiérrez, Ricardo J.
Herbin, Luis A.
Hermitte, Enrique
Herrera Vegas, M.
Herzer, Bernardo
Hickethier, Carlos F.
Hoebeke, Luis
Hofmann, Herbert
Houssay, Bernardo A.
Hoyo, Arturo
Igartúa, Luis María
Irigoyen, Luis H.
Isella, Carlos
Ivanissevich, Ludovico
Jauch, Clotilde
Jakob, Cristofredo
Jorge, José M.
Kapus, Ervin E.
Kervor, Juan B.
Ketzelman, Federico
Kinkelin Pelletán, J. C. de
Knoche, Walter
Krapf, Eduardo
Labarthe, Julio
Lagunas, Simón
La Menza, Francisco
Laplaza, Florián
Larco, Esteban
Lasso, Alfredo F.
Latzina, Eduardo
Leguizamón Pondal, Martiniano
Levene, Julio C.
Liebermann, José
Ligniéres, Roberto
Limeses, José
Lizer y Trelles, C. A.
Lobo, Rodolfo
Lóizaga, Niceto S.
Lombardi, Alberto
López Sommaschini, Antonio J.
Loyarte, Ramón G.
Llauró, José
Magnin, Jorge
Mainini, Carlos
Mallol, Emilio
Mamberto, Benito
Manera, Edmundo
Marcó del Pont, E.
Marchionatto, Juan B.
Marseillán, Francisco
Martignone, Eduardo
Martini, Ardoino
Marotta, F. Pedro
Marotta, R. Armando
Mazza, Sigfrido C.
Méndez, Julio
Meoli, Gabriel
Meoli, Humberto
Mercau, Agustín
Meriggi, Juan C.
Mermoz, Francisco A.
Micheletti, José A.
Migone, Luis V.
Molfino, José F.
Molinari, Horacio J.
Molle, Clotilde C.
Montes, Vicente E.
Moragues Bernat, Jaime
Moreno, Evaristo V.
Morixe, José Bernabé
Mouchet, Enrique
Mulleady, Ricardo T.
Muratti, Natalio
Nágera, Juan José
Natale, Alfredo
Navarro Viola, Jorge
Negrete, Lucía
Negri, Mario L.
Noya, Rómulo M.
Nürnberg, Zacarías M.
Oglobiin, Alejandro
Olguín, Juan
Olivera, Carlos E.
Oliveri, Alfredo E.
Ortiz, Aníbal A.
Ortiz de Rosas, Jorge
Otamendi, Gustavo

Ottonello, Héctor
Ottonello, Néstor J
Páez, José María
Page, Franklin Nelson
Paltovi, y Oliveras A.
Palazzo, Pascual
Parel, Clovis A. M.
Parodi, Edmundo
Parodi, Lorenzo R.
Parodi, Raúl
Pastore, Franco
Paz Anchorena, José M
Penazzio, Oscar
Perazzo, Roberto J.
Pérez del Cerro, Carlos A.
Pérez Hernández, A..
Pérez Martínez, Aníba
Perrone, Cayetano
Pestalardo, Agustín
Pini, Aldo S.
Pistarelli, Julio A.
Plá, Cortés
Platz, Hubert
Polledo, César M.
Portillo, Gregorio A.
Posadas, Carlos
Puchulu, Juan F.
Puente, Francisco de la
Quinos, José Luis
Quinterno, Bruno F.
Quiroga, Pedro R.
Raimondi, Alejandro
Ramaccioni, Danilo
Ramallo, Carlos M.
Rathgeb, Alfonso
Ratto, Héctor R.
Raver, Ignacio
Re, Pedro M.
Rebuelto, Emilio
Reece, William Asher
Repetto, Blas Angel
Repossini, José
Rezzani, José María
Rissotto, Atilio A.
Rizzoli, Ricardo H.
Rodríguez, Miguel
Roffo, Angel H.
Roldán, Raimundo
Rokotnitz, Otto
Rosas, Agustín
Rosauer, Rodolfo E.
Rossell Soler, Pedro
Ruata, Luis E.
Ruíz Moreno, Adrián
Ruiz Moreno, Isidoro
Sabaria, Enrique
Salomón, Hugo
Sampietro, Adolfo D.
Sánchez Díaz, Abel
Sánchez, José Ricardo
Sánchez, Gregorio L.
Sanromán, Iberio
Santángelo, Rodolfo
Santos Rossell, Carlos
Saralegui, Antonio M.
Sarhy, Juan F.
Sarrabayrouse, Eugenio
Savon, ,Marcos A.
Schleich, Bernardo E.
Schnack, Benno J.
Schneider, Otto
Schulz, Guillermo
Selva, Domingo
Selzer, Samuel
Sesma, Angel
Sheahan, Juan F.
Simonoff, Miguel
Simons, Hellmut
Siri, Luis
Sirotzky, David
Sisto, Emilio E.
Sobral, Arturo
Solari, Emilio F.
Solari, Miguel A.
Somonte, Eduardo
Sordelli, Alfredo
Soler, Frank L.
Spinetto, David J.
Spota, Víctor J.
Stoop, Arnoldo
Storni, Segundo R.
Tarragona, José
Tello, Eugenio
Torre Bertucci, Pedro
Torello, Pablo
Tossini, Luis
Trelles, Rogelio A.
Trucco, Sixto E.
Turdera, Raúl D.
Valeiras, Antonio
Valentini, Argentino
Valentinuzzi, Máximo
Vallebella, ,Colón B.
Vallejo, Segundo E.
Vanossi, Reinaldo
Vaquer, Antonio
Varela Gil, José
Veyga, Francisco de
Vidal, Eduardo
Vignati, Milciades A.
Vignaux, Juan C.
Vinardell, Alberto
Voilajuson, Julián
Volpatti, Eduardo
Volpi, Carlos A.
Wainer, Jacobo
Wunenburger, Gastón
Wauters, Carlos
Wernicke, Raúl
White, Guillermo J.
Wolff, Pablo Osvaldo
Yepes, José
Zamboni, Agustín
Zanetta, Alberto
Zappi, Enrique V.
Zuloaga, Angel M.

SOCIOS ACTIVOS NO RESIDENTES

Carelli, Antonio
Fischer, Gustavo Juan
King, Diarmid O.
Kinkelin Pelletan, Eugenio de
Laporte, Luis B.
Taiana, Alberto F.

SOCIOS ADHERENTES

Bardin, Pedro P.
Bazzanella, José
Carrera, César J. M.
Cotlar, Mischa
Chiodin, Alfredo S.
Di Leo, Ernesto
Dupont, Benja
Elizondo, Francisco M.
Ferramola, Raúl
García, Eduardo D.
Gingold Tarder, Boris
Gorchs, Agustín C.
Greenway, Daniel J.
Junqué Gassó, Alfredo R.
Krieger, Gordon C.
Leiguarda, Ramón H.
Mailhos, Luis E.
Milesi, Emilio Angel
Molfino, Rubén H.
Monteverde, José J.
Noseda, Aldo F.
Peraldo, Leo
Podestá Aubone, Roberto
Recoder, Roberto F.
Repetto, Cayetano
Reynal, Jorge E.
Rusconi, Carlos
Sadosky, Manuel
Stacco, Alberto Carlos
Tortorelli, Lucas A.
Viticcioli, Fernando
Wechsler, Wolf

CASAS ADHERENTES

Angel Estrada y Cía.
Banda de Estribor
Benvenuto y Cía.
Caminos y Construcciones Argentinas - CYCA
Compañía General de Construcciones
De la Puente y Bustamante
D'Elia, Antonio
Establecimientos Industriales "Febo"
Italo Argentino Puricelli
Latham Urtubey, Agustín O.
Lutz, Ferrando y Cía.
Hijos de Atilio Massone
O. Guglielmoni
Otto Hess, S. A.
Peña, Guillermo A.
Jacobo Peuser, S. A.
Polledo Hnos. y Cía.
Rezzani y Esperne
Rivara y Cía.
Siemens-Bauunion
S. A. Talleres Metalúrgicos San Martín «TAMET»
T. Gr. "Tomás Palumbo"
Ultramar, S. A. Petrol. Arg.
Wayss y Freytag

SOCIO VITALICIO

Huergo, Eduardo María

MIEMBROS PROTECTORES DE LA ORGANIZACION DIDACTICA DE BUENOS AIRES

Anchorena, Juan E.
Besio Moreno, Nicolás
Tornquist, E. y Cía. (Lda).

SECCION CORDOBA

COMISION DIRECTIVA

Presidente delegado, Dr. Juan Olsacher; Secretario, Prof. Tulio Mácola; Tesorero, Agr? Bernardo Pilotto.

SOCIOS ACTIVOS

Brandan, ,Ramón A.
Broglia, Alberto A.
Carlomagno, José
Chaudet, Enrique
Deheza, Eduardo
Esteban, Fernando
Fernández, Miguel
Fontana, Lorenzo F.

Godoy, Salvador A.
Hosseus, Carlos Curt
Mácola, Berardo A.
Mácola, Tulio
Mirizzi, Pablo Luis
Olaf Lützow, Holm
Olsacher, Juan
Padula, Federico
Pasquadini, Clodoveo
Peláez, J. Gambastiani de
Pilotto, Bernardo
Ponce Laforgue, Carlos
Rothlin, Edwin
Vercello, Carlos
Yadarola, Mauricio L.
Zimmer, Meade L.

SECCION SANTA FE

COMISION DIRECTIVA

Presidente, Ingº Quím. Guillermo Berráz; Vice-presidente, Ingº Agrº Bruno Santini; Secretario de actas, Ingº Quím. Oscar Mallea; Secretario de correspondencia, Per. Quím. Víctor S. Nicollier; Tesorero, Ingº Quím. Rafael O. Méndez; Vocales titulares: Prof. Rolando Hereñu e Ingº Agrº Arturo E. Ragonese; Vocales suplentes: Ingº Civ. Francisco E. Urondo e Ingº Quím. José Salgado; Encargado de Publicaciones, Ingº Civ. José Babini; Encargado de Biblioteca y Canje, Ingº Quím. Rodolfo Rouzaut.

SOCIOS ACTIVOS

Anadón, Leónidas
Ariotti, Juan Carlos
Babini, José
Berraz, Guillermo
Bertuzzi, Francisco A.
Bossi, Celestino
Cerana, Miguel
Claus, Guillermo
Cohan, Marcos
Costa Comas, Ignacio M.
Courault, Pablo
Crouzeilles, A. L. de
Cruellas, José
Christen, Carlos
Christen, Rodolfo G.
Fester, Gustavo A.
Giscafre, Lorenzo
Gollán, Josué (h.)
González G., Wenceslao
Hereñú, Rolando
Hotschewer, Curto
Juliá, Tolrá Antonio
Kleer, Gregorio
Lachaga, Dámaso A.
Lexow, Siegfried G.
Mai, Carlos
Mallea, Oscar S.
Mántaras, Fernando
Martino, Antonio E.
Méndez, Rafael O.
Minervini, José
Montpellier, Luis Marcos
Mounier, Celestino
Muzzio, Enrique
Nicollier, Víctor S.
Nigro, Angel
Niklison, Carlos A.
Oliva, José
Peresutti, Luis
Piazza, José
Piñero, Rodolfo
Pozzo, Hiram J.
Puente, Nemesio G. de la
Ragonese, Arturo E.
Reinares, Sergio
Rouzaut, Rodolfo
Salaber, Julio
Salgado, José
Santini, Bruno L. P.
Schivazappa, Mario
Simonutti, Atilio A.
Spezzati, Carlos
Tissembaum, Mariano
Urondo, Francisco E.
Vergara, Emilio A.
Virasoro, Enrique
Zárate, Carlos C.

SECCION MENDOZA

COMISION DIRECTIVA

Presidente, Dr. Eduardo Carette; Vice-Presidente, Ingº Cayetano C. Piccione; Secretario, Sr. Adrián Ruiz Leal; Tesorero, Sr. Manuel Tellechea; Bibliotecario, — —
Vocales: Dr. Juan B. Lara; Ingº Juan P. Toso; Sr. Ranulfo Rosales; Dr. Juan P. Paganotto; Dr. Mario Bidone.

SOCIOS ACTIVOS

Ayala Castagnino, G.
Bacal, Benjamín
Bauzá, Juan
Benegas, Raúl
Bidone, Mario
Borsani, Carlos Pablo
Burgoa, Pedro A.
Carette, Eduardo
Casale, Florencio B.
Ceresa, Mario Carlos D.
Christensen, Jorge R.
Croce, Francisco M.
Dodds, Leonel
Gamba, Otto
Gomensoro, José N.
González, Joaquín R.
Jofré, Alberto L.
Lara, Juan B.
Lombardozzi, Vicente P.
Minoprio, José D. J.
Paganotto, Juan P.
Patiño, Roberto V.
Piccione, Cayetano C.
Ponce, José Raúl
Rosales, Ranulfo S.
Ruiz Leal, Adrian
Sáez Medina, Miguel
Serra, Luis Angel
Silvestre, Tomás
Suárez, Jorge Carlos
Tellechea, Manuel
Toso, Juan P.

SECCION LA PLATA

COMISION DIRECTIVA

Presidente, Dr. Emiliano J. Mac Donagh; Secretario, Dra. Juana Cortelezzi; Tesorero, Dr. Tomás C. Pera; Vocales: Dr. Ernesto Sabato, Dr. Danilo Vucetich, Ingº Fernando Lizarán, Ingº Emilio J. Ringuelet.

SOCIOS ACTIVOS

Alsina Fuertes, Fidel
Angli, Jerónimo
Arroyo Basaldúa, Víctor M.
Brau, Eduardo F.
Burgueño, José Luis
Coria, Pedro E.
Cortelezzi, Juana

Crespi Gherzi, Roberto A.
Christmann, Federico E.
Gascón, Jorge
Gershánik, Simón
Giovambattista, Humberto
Inda, Carmen
Landolfi, José María
Lindquist, Juan Carlos
Lizarán, Fernando
Loedel Palumbo, Enrique
Mac Donagh, Emiliano J.
Madrid, Diógenes
Magliano, Hilario
Márquez, Aníbal R.
Marmonti, Angel
Massimino, Blas
Méndez, José D.
Mignanego, Alberto Armando
Nico, Raúl
Oliva, Virgilio
Paternosto, Pedro G.
Pera, Tomás Carlos
Platzceck, Ricardo P.
Rigamonti, Esteban F.
Ringuelet, Emilo J.
Romano Yalour, JuanG.
Sabato, Ernesto R.
Sabato, Juan
Sáez, Francisco A.
Sagastume, Carlos A
Sagastume Berra, A. E.
Scheggia, Eduardo R.
Teobaldo, Carlos
Trejo, César A.
Ucha Udabe, Manuel
Vucetich, Danilo C.
Wilkens, Alejandro

SECCION TUCUMAN

COMISION DIRECTIVA

Presidente, Ingº Félix Cernuschi; Secretario, Dr. Luis N. Pizzorno; Tesorero, Dr. Guillermo Cetrángolo; Vocales: Dr. William E. Cross, Dr. Aníbal Sánchez Reulet, Dr. Raúl J. Blaisten, Dr. Rafael Sorol.

SOCIOS ACTIVOS

Altieri, Radamés A.
Balmori, Clemente H.
Benvenuto, Terracini, Aron
Blaisten, Raúl J.
Boggiatto, Dante E.
Cecilio, Armando
Cernuschi, Félix
Cetrángolo, Guillermo
Conceiçao de la Cruz, Alfonso
Cross, William E.
Cuenya, Carlos (h.)
Descole, Horacio R.
Deza Cenget, Dacio
Escalante, Dardo A.
Fontana, Iván R.
Freiberg, Salomón
Fonio, Osvaldo A.
Frondizi, Risieri
Greve, Walther
Guzmán, Arturo M.
Herrera, Félix E.
Ibáñez, Adolfo P.
Jung, Walter
Lázaro, Juan F. de
Lebrón, Enrique Juan
Manoff, Isaac
Nanni, Luis Fernando
Novillo, Napoleón R.
Peirano, Abel A.
Peña Guzmán, Solano
Pepe, O. Rodolfo
Pizzorno, Luis N.
Robín, Maximiliano V.
Rodríguez Marquina, Elio
Rohmeder, Guillermo
Saleme, Ernesto M.
Sánchez Reulet, Aníbal
Santillán, Luis A.
Santillán, Prudencio
Schegg, Alfredo
Silvetti, Luis María
Soria Bravo, Custodio
Sorol, Rafael V.
Storni, Julio S.
Terracini, Alejandro
Treves, Renato
Vilenghi, Alejandro S.
Verna, Luis C.
Victoria, Virgilio A.
Viola, Eugenio F.
Würschmidt, José

SOCIOS CORRESPONDIENTES

Aguilar y Santillán, R.	México
Alvarez, Antenor	Sgo. del Estero
Amaral, Afranio de	San Pablo (Br.)
Avendaño, Leónidas	Lima
Bachmann, Carlos J.	Lima
Birkhoff, Jorge D.	New York
Bolívar, Ignacio	Madrid
Bonarelli, Guido	Gubbio (It.)
Borel, Emile	París
Bruch, Carlos	Olivos (Bs. As.)
Cabrera, Blás	Madrid
Campos Porto, Pablo	Río de Janeiro
Carabajal, Melitón M.	Lima
Chester Bradley, J.	Ithaca, N. Y.
Darmois, Eugenio	Nancy (Fr.)
Darmois, Georges	París
Dávila, Rubén	Santiago (Ch.)
Escomel, Edmundo	Lima
Fiebrig, Carlos	Munich (Al.)
Fontecilla Larraín, Arturo...	Santiago (Ch.)
Fort, Michel	Lima
García Godofredo	Lima
González del Riego, Felipe ..	Lima
Goodspeed, Thomas H.	Berkeley, Cali.
Greve, Germán	Santiago (Ch.)
Guinier, Philibert	Nancy (Fr.)
Hadamard, Jacques	París
Haurnan Luciano	Bruselas
Hernández, Juvenal	Santiago (Ch.)
Hijar y Haro, Luis	México
Janet, Pierre	París
Jiménez de Asúa, Luis	Madrid
Keiper, Guillermo	Berlín
Langevin, Paul	París
Levi Peppo	Rosario
Lobo, Bruno	Río de Janeiro
Mardones, Francisco	Santiago (Ch.)
Molina, Enrique	Concep. (Ch.)
Monjaráz, Jesús E.	México
Montel, Paul	París
Moretti, Gaetano	Milán
Oliver Schneider, Carlos	Concep. (Ch.)
Pereira d'Andrade, Lencastre	Nova Goa (I. P.)
Perrin, Tomás G.	México
Perrine, Carlos D.	Córdoba
Pi y Suñer, Augusto	Barcelona
Reyes Cox, Eduardo	Santiago (Ch.)
Rosenblatt, Alfred	Lima
Rowe, Leo S.	Wáshington
Tello, Julio C.	Lima
Terracini, Alejandro	Tucumán
Valle, Rafael H.	México
Vélez, Daniel M.	México
Villarán, Manuel V.	Lima
Vitoria, Eduardo	Barcelona